FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1883 — **THÈSE** — N° 221

15.

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 1er mai 1883, à 1 heure.

PAR LUCIEN MUGNIER,
(Né le 19 février 1852, à Neuilly-sur-Seine).
Ancien externe des hôpitaux,
Médaille de bronze.

DES

LÉSIONS TARDIVES DE L'INTESTIN

CONSÉCUTIVES AU

TRAUMATISME DE L'ABDOMEN

SANS TRACE APPARENTE DE CONTUSION SUR LES PAROIS ABDOMINALES



Président : M. BROUARDEL, *professeur*.

Juges : MM. LABOULBÈNE, *professeur*.
TROISIER, LEGROUX, *agrégés*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1883

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1883

THÈSE

N° 222

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 1er *mai* 1883, *à* 1 *heure.*

PAR Lucien MUGNIER,
(Né le 19 février 1852, à Neuilly-sur-Seine).
Docteur en médecine de la Faculté de Paris,
Ancien externe des hôpitaux,
Médaille de bronze.

DES

LÉSIONS TARDIVES DE L'INTESTIN

CONSÉCUTIVES AU

TRAUMATISME DE L'ABDOMEN

SANS TRACE APPARENTE DE CONTUSION SUR LES PAROIS ABDOMINALES

Président : M. BROUARDEL, *professeur.*

Juges : MM. LABOULBÈNE, *professeur.*
TROISIER, LEGROUX, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
A. DAVY, Successeur
31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1883

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.................. M. BÉCLARD.

Professeurs..........	MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	BÉCLARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	JACCOUD. PETER.
Pathologie chirurgicale	GUYON. DUPLAY.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	LE FORT.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	HAYEM.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale	VULPIAN.
Clinique médicale	SÉE (G.) HARDY. POTAIN.
Maladies des enfants	PARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses	CHARCOT.
Clinique chirurgicale	RICHET. GOSSELIN. VERNEUIL. TRÉLAT.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

DOYENS HONORAIRES : MM. WURTZ et VULPIAN.

Professeur honoraire :
M. DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BERGER.	GAY.	LEGROUX.	REMY.
BOUILLY.	GRANCHER.	MARCHAND.	RENDU.
BOURGOIN.	HALLOPEAU.	MONOD.	RICHET.
BUDIN.	HENNINGER.	OLLIVIER.	RICHELOT.
CADIAT.	HANRIOT.	PEYROT.	STRAUS.
DEBOVE.	HUMBERT.	PINARD.	TERRILLON.
DIEULAFOY.	LANDOUZY.	POZZI.	TROISIER.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.	JOFFROY	RAYMOND.	
	DE LANESSAN.	RECLUS.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MON EXCELLENTE MÈRE

Témoignage d'éternelle reconnaissance et de vénération profonde
pour trente années du plus entier dévouement.

A MA FEMME ADORÉE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR BROUARDEL

Professeur de médecine légale à la Faculté de Paris,
Médecin de l'hôpital Notre-Dame-de-Pitié,
Officier de la Légion d'honneur,
Membre de l'Académie de médecine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LALLIER

Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Témoignage de respectueuse reconnaissance pour sa constante bienveillance dans le cours de mes études.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR MARC SÉE

Professeur agrégé à la Faculté,
Chirurgien de la Maison municipale de santé,
Externat 1874.

MONSIEUR LE DOCTEUR SIREDEY

Médecin de l'hôpital lariboisière,
Externat 1875.

MONSIEUR LE DOCTEUR E. BESNIER

Médecin de l'hôpital Saint-Louis,
Externat 1875.

DES

LÉSIONS TARDIVES DE L'INTESTIN

CONSÉCUTIVES AU

TRAUMATISME DE L'ABDOMEN

SANS TRACE APPARENTE DE CONTUSION SUR LES PAROIS ABDOMINALES

Le titre de notre thèse indique suffisamment que notre intention n'est pas de faire une étude complète des lésions intestinales consécutives au traumatisme de l'abdomen. Des plumes plus autorisées que la nôtre ont, à plusieurs reprises, insisté sur les lésions rapides, et comme il ne nous resterait que peu de choses à dire sur elles, peu de faits nouveaux à citer, notre travail n'aurait aucune originalité. Nous ne nous occuperons que des lésions tardives et par ces mots nous entendons celles qui, insidieuses au début, ne se traduisent par aucun symptôme saillant immédiatement après l'accident. Pendant quelques heures, un, deux, trois jours au plus, quelquefois plusieurs semaines, le contus semble indemne de toute lésion interne, ou ne présente pendant ce temps qu'une douleur abdominale généralement peu vive, sans phénomènes généraux. Puis ap-

paraissent, quelquefois tout à coup, le plus souvent progressivement, les symptômes de perforation intestinale, de péritonite. Ces lésions à évolution lente ont amené la mort dans un certain nombre des observations que nous rapportons et dans d'autres mis la vie des malades en danger.

PLAN ET DIVISION DE NOTRE TRAVAIL.

Notre premier chapitre contiendra un historique de la question. Dans un second chapitre nous exposerons succinctement les faits et rapporterons les observations qui nous ont servi à faire notre thèse.

Notre troisième chapitre sera consacré à l'étiologie, à l'étude des lésions et à celle des symptômes.

Le pronostic, la marche et la terminaison feront le sujet de notre quatrième chapitre.

Nous consacrerons quelques lignes au diagnostic dans le chapitre cinquième.

Le sixième traitera de la pathogénie des lésions et de l'anatomie pathologique.

En dernier lieu (chapitre septième) nous tirerons nos conclusions.

CHAPITRE PREMIER.

HISTORIQUE.

Les lésions à évolution rapide, rupture intestinale immédiate et complète des quatre tuniques de l'intestin, perforation instantanée et péritonite suraiguë consécutive,

ont attiré dès longtemps l'attention, et les exemples abondent, dans les auteurs, de mort dans les quarante-huit ou soixante-douze heures consécutivement au traumatisme, les malades ayant présenté des symptômes graves immédiatement ou presque immédiatement après l'accident.

Il nous suffira de rappeler une observation de *Bonet Théophile* (Medicinæ doctoris sepulchretum sive anatomia practica, Lugduni sumptibus, Cranser et Perrachon t. II. Lect. XIV, obs. XLVII p. 260, MDCC. (Ventris dolor post vehementem abdominis in terram alisionem unde secuta ilei et coli perforatio et mesenterii fissura.

Desault. — Journal de chirurgie, tome I, p. 377. — 1791.

Les thèses inaugurales de :

Desoer. — 1815.

Fourcade. — 1829. Étude clinique anatomique et expérimentale de l'épanchement de sang dans l'abdomen.

Le Traité des maladies chirurgicales du canal intestinal de *Jobert de Lamballe.*

Velpeau. — Dictionnaire en 30 volumes. Article abdomen.

De Morineau. — Large déchirure faite à l'intestin côlon par un corps contondant sans ecchymose et aucune contusion de la peau. Gazette des hôpitaux, 1852.

Et plus près de nous les thèses inaugurales de :

Chauveau. — 1869. Des lésions traumatiques du tube digestif sans solution de continuité des parois abdominales.

Refroigney. — 1873. Des perforations intestinales.

Inchauspé. — 1877. Étude clinique sur la contusion de l'abdomen.

Parsavant. — 1877. Étude sur les contusions de l'abdomen sans plaie.

Monnier Achille. — 1877. Lésions de l'intestin consécutives aux contusions de l'abdomen.

Villemin. — 1877. Recherches sur quelques points de la péritonite traumatique à la suite des contusions abdominales.

En outre, les bulletins de la Société anatomique contiennent un grand nombre d'observations relatant des lésions rapides de l'intestin consécutives à des coups portés sur la paroi abdominale ou à des chutes sur le ventre. (Obs. de Baraduc, 1838, d'Ernest Roze, 1868, observ. et expériences de Maurice Longuet, 1875.

Les annales d'hygiène et de médecine légale mentionnent fréquemment aussi des ruptures ou des perforations instantanées de l'intestin produites par des contusions abdominales.

D. Ollier. — 1877. XLVIII, 2e série, 1878.
M. Laugier. — 1878. XLVIII, 2e série, 1878.

Quant aux lésions tardives de l'intestin, nous les avons trouvées signalées pour la première fois par Jobert de Lamballe (1) qui s'exprime ainsi :

« Il est rare que, lorsque les parois de l'abdomen ont été contuses, on ne trouve après la mort des ecchymoses plus ou moins étendues des intestins. Tantôt le sang est épanché sous les membranes séreuses, il peut y être accumulé ou infiltré, d'autres fois l'épanchement a lieu entre la muqueuse et la musculeuse, mais le plus souvent le sang est

(1) Jobert de Lamballe in Maladies chirurgicales du tube intestinal, page 50.

infiltré dans toute l'épaisseur des tuniques de l'intestin et entre elles, ce qui donne une couleur noire et bleue aux circonvolutions.....

« J'ai trouvé quelquefois les membranes muqueuses et musculeuses déchirées et combinées avec le sang....

« Les symptômes sont des douleurs plus ou moins vives, des coliques qui surviennent quelques heures après l'accident et qui sont quelquefois suivies d'évacuations sanguinolentes. L'abdomen devient bientôt sensible à la pression, car rarement il l'est à l'instant même.

« Ces contusions ne sont pas graves, mais je crois que l'on devrait y faire plus attention, car je pense que les irritants que l'on emploie quelquefois dans un autre but pourraient devenir nuisibles, s'il y avait rupture des tuniques de l'intestin. »

Quatre ans plus tard, Velpeau (1), dans sa thèse de concours de 1833, dit en parlant des lésions abdominales consécutives.

« Lorsque la rupture ne comprend pas toutes les tuniques de l'intestin ou qu'il n'y a que contusion, une douleur sourde, de la pesanteur dans le ventre, de l'embarras dans les garde-robes, un peu de gonflement et de sensibilité à la pression, pourraient tout au plus faire soupçonner le mal. Alors, ou la résolution s'en opère complétement sans laisser de traces, ou il s'établit quelque adhérence contre nature, ou il résulte une coarctation de l'intestin en supposant que la perforation consécutive ne survienne pas. »

Velpeau dans son traité des contusions qui contient plus de 120 pages, ne consacre que ces quelques lignes aux lésions tardives de l'intestin consécutives au traumatisme. Mais quelles lignes ! Chaque mot porte, chaque mot est un

(1) Velpeau. Thèse de concours, 1833. Des contusions.

symptôme ou résume en lui une lésion et aucune de celles-ci n'est omise! Aussi ces phrases condensées contiennent toute la question que nous nous proposons de développer. A cinquante années de distance nous ne pourrons que commenter les paroles de Velpeau, les appuyer des observations que nous devons à la bienveillance de nos maîtres dans les hôpitaux et en particulier de M. le Dr Brouardel, qui nous a inspiré le sujet de notre thèse. Que notre vénéré professeur de médecine légale à la Faculté reçoive ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour les conseils qu'il nous a donnés, pour la bienveillance qu'il nous a montrée. Nous regrettons seulement que ce travail ne soit pas à la hauteur de la science du maître qui nous l'a indiqué.

Entre 1833 et 1840 les auteurs restent muets sur le sujet qui nous occupe et nous n'avons trouvé dans aucun recueil médical d'observations pouvant servir à notre thèse. Un cas seulement est rapporté dans une leçon faite à l'Hôtel-Dieu par Blandin en 1841 (1). Tout incomplet qu'il est, nous tenons à le mettre de nouveau au jour. Ce cas est celui d'un homme qui avait reçu un coup de pied de cheval dans le flanc gauche; au bout de 12 jours il en paraissait guéri, quand tout à coup il fut pris, au milieu de la journée, de nausées, de vomissements et bientôt de symptômes de péritonite formidables. La mort fut très prompte. L'autopsie fit découvrir une perforation de l'S iliaque arrivée par suite d'une eschare que la contusion abdominale avait causée.

Parmi les auteurs plus rapprochés de nous, nous citerons, comme ayant signalé les lésions consécutives, Chauveau (2) et M. le professeur S. Duplay (3).

(1) Gazette des hôpitaux, t. III, p. 248.

(2) Chauveau, 1869. Des lésions traumatiques du tube digestif sans solution de continuité des parois abdominales.

(3) Follin et Duplay, Traité de pathol. ext., t. 5.

Chauveau indique, d'une manière sommaire, comme pouvant survenir à la suite du traumatisme, l'inflammation chronique et ses conséquences, c'est-à-dire l'épaississement, l'induration, le rétrécissement, l'ulcération de la partie intéressée ; il insiste particulièrement sur les rétrécissements et les indurations chroniques qui sont de toutes les lésions tardives celles qui nous paraissent le moins bien démontrées : nous y reviendrons dans le courant de cette thèse.

M. le professeur Duplay passe en revue, dans quelques pages substantielles, les différentes lésions qui peuvent suivre la contusion des parois intestinales : nous lui ferons quelques emprunts dans le courant de notre thèse.

CHAPITRE II.

OBSERVATIONS ET EXPOSÉ DES FAITS

Ce furent les observations suivantes qui suggérèrent à M. le professeur Brouardel l'idée de notre thèse :

Observation I.

Contusion de l'abdomen. Marche insidieuse des accidents. Guérison. Recueillie par le Dr Armand Siredey, alors interne du service de M. Brouardel.

Le nommé Damande, âgé de 49 ans, charretier, entre le 26 avril 1882, salle Rayer, lit 25, hôpital de la Pitié. Cet homme d'une constitution robuste n'a jamais eu aucune maladie grave. Il n'ac-

cuse aucun symptôme de lithiase biliaire antérieure et n'est pas particulièrement sujet à la constipation. Le jeudi précédent 20 avril, étant occupé comme d'habitude à conduire ses chevaux, il eut une dispute avec un de ses camarades. Quelques coups violents furent échangés de part et d'autre et D.... reçut pour sa part un coup de pied dans l'abdomen.

La douleur très vive tout d'abord, se calma rapidement et D.... continua tout le jour à conduire ses chevaux sans éprouver aucun malaise. Le lendemain, vendredi 21, il se rendit à son travail quotidien après avoir dormi tranquillement toute la nuit. Il marcha une grande partie de la journée, mangea, but, sans ressentir aucune douleur, en un mot il put vaquer à toutes ses occupations sans constater aucun changement dans son état habituel.

Le soir rentré chez lui il ressentit après le repas de violentes douleurs dans le ventre, se manifestant du côté droit principalement, et s'accompagnant, dès le début, de vifs besoins d'aller à la selle. Pas de frissons, pas de vomissements.

Les douleurs persistèrent toute la nuit; le malade les compare a de violentes coliques. Il se produisit en outre plusieurs selles liquides d'une grande fétidité, et, vers le matin, le malade rendit a deux reprises du sang presque clair par le rectum.

22 avril. Repos au lit toute la journée, la diarrhée continue, mais le malade ne remarque plus de sang dans les selles. Les douleurs abdominales ont diminué.

Le 23. Les douleurs sont plus vives que la veille, elles n'ont pas l'acuité du premier jour, elles sont sourdes et limitées au côté droit de l'abdomen, assez intenses pour empêcher le sommeil et nécessiter le séjour au lit. Vomissements bilieux.

Etat stationnaire le 24 et le 25 avril.

Le malade entre à l'hôpital le 26.

Facies abdominal assez prononcé, pâleur; cependant le pouls est fort et peu fréquent (80 à 84 pulsations), la langue large et humide, le ventre est légèrement ballonné.

La pression est douloureuse dans la fosse iliaque droite, elle peut être supportée dans les autres régions. Les intestins sont distendus par des gaz. Il n'existe aucun épanchement appréciable dans a cavité abdominale. On sent du côté droit un empâtement un peu diffus qui occupe toute la fosse iliaque et se prolonge en dedans

jusqu'au voisinage de la ligne blanche, mais on ne distingue pas de tumeur limitée dans cette région. On ne constate aucune ecchymose sur la paroi de l'abdomen.

Douleur spontanée qui s'accroît par les mouvements ou par la pression. Pas de vomissements, pas de frissons.

Diarrhée. Quatre a cinq selles par jour. Température normale.

Diagnostic. — Pérityphlite d'origine traumatique.

Traitement. — Repos absolu au lit. Potion de Tood avec 40 gr. de rhum et 0,10 d'extrait thébaïque. Cataplasmes laudanisés.

Le 27. Même état que la veille; malgré le repos les douleurs persistent et n'ont pas permis au malade de dormir.

La diarrhée continue, on n'observe pas de sang dans les selles, pas d'albuminurie, ni d'hématurie.

Le 28. Sommeil calme la nuit précédente, la douleur diminue, plus de diarrhée. L'empâtement se limite à la fosse iliaque droite.

En déprimant légèrement la paroi, on sent nettement une masse du volume du poing environ, qui occupe toute cette région.

Pas de frissons, pas de vomissements.

Le 30. Etat à peu près stationnaire. La masse qui occupe la fosse iliaque droite ne se modifie pas sensiblement. Cependant la douleur est modérée, elle ne devient vive que dans le mouvement.

Les selles examinées avec soin ne contiennent aucune trace de sang.

Le malade conserve toujours une certaine pâleur bien que l'état général soit satisfaisant; ni frissons, ni vomissements.

On continue l'usage des cataplasmes et de la potion de Tood opiacée.

6 mai. Amélioration très sensible, la tumeur n'a plus guère que le volume d'un œuf environ. La douleur spontanée à disparu. Constipation.

On supprime l'extrait thébaïque dans la potion de Tood.

Le 11. Aucun accident. La résolution s'est accentuée peu à peu, elle est presque complète, on ne sent plus qu'un léger degré d'empâtement à la pression profonde.

Le malade se lève le 15.

Il quitte la salle complètement guéri le 24 mai.

Observation II.

Coup de marteau sur l'abdomen. Mort.

Un sieur H..., maréchal ferrant, ferrait le 23 novembre 1882 un cheval; il était debout, habillé, revêtu d'un épais tablier de cuir. En frappant avec son marteau pour enfoncer les clous dans le sabot du cheval, il frappa à faux, l'extrémité du marteau (le bout en fer) vint à se détacher du manche et fut projeté contre lui, l'atteignant à travers ses vêtements un peu au-dessus de l'aine droite.

Le Dr M..., médecin de la Compagnie, à laquelle était assuré H... fut appelé immédiatement. A sa première visite le jour même de l'accident, il ne constate aucune trace apparente de lésion, mais le blessé accusait une douleur assez vive dans la fosse iliaque droite derrière l'épine de même nom, il accusait même de la douleur dans le testicule correspondant, mais à l'examen il ne trouva absolument rien dans cet organe.

Cependant le sieur H... s'était couché après l'accident. Le lendemain et le surlendemain la douleur dans l'aine persiste. Le Dr P..., médecin du blessé ne constate ni fièvre, ni frisson, ni ballonnement. Il croit à des accidents nerveux et administre du castoreum et des purgatifs. Au bout de trois jours surviennent des vomissements bilieux, ces vomissements deviennent plus tard fécaloïdes et le malade succombe le 1er décembre. Le diagnostic du DrP... est iléus sans péritonite initiale. Le Dr M..., médecin de la compagnie est du même avis, mais il affirme que la maladie à laquelle a succombé H... est indépendante du coup qu'il a reçu .Tandis que le Dr P... déclare dans son certificat que les accidents d'occlusion intestinale ont été le résultat du coup reçu par le sieur H...

Le Dr Brouardel pris comme médecin expert pose les conclusions suivantes en raisonnant sur les faits acquis :

Il résulte que le sieur H..., âgé de 36 ans, aurait été blessé le 23 novembre en ferrant un cheval par l'extrémité en fer d'un marteau détachée accidentellement de son manche. Celle-ci l'aurait atteint au niveau de la fosse iliaque droite. Le jour même, le Dr M...

voit le blessé et porte le diagnostic de volvulus ou coliques de miserere. Le Dr P... porte le même diagnostic. Il est évident que si l'on accepte sans discussion le diagnostic des deux médecins tout rapport de cause à effet doit être écarté entre le coup de marteau et la maladie mortelle.

Mais en admettant qu'il y ait eu des phénomènes d'occlusion intestinale, ce qui semble le seul point acquis, on trouve, dans les désordres notés et surtout dans leur succession, l'ensemble des accidents qui succèdent parfois aux contusions des parois de l'abdomen. Il est regrettable que cette observation n'ait pas été suivie d'autopsie, le champ des hypothèses eût alors disparu et la réalité se fût imposée. Toutefois il est impossible de ne pas constater une frappante analogie entre le cas de H... et celui de Pascarelli (observation III). Dans ces cas, l'absence de lésions fait que le médecin n'a pas l'idée du traumatisme (cas de Pig..., page 20). Dans ces conditions, il nous est impossible de conclure. Les symptômes ont été décrits d'une façon trop sommaire, l'autopsie n'a pas été faite, la preuve manque absolument.

Mais si on raisonne en tenant compte des cas analogues observés, on ne peut pas ne pas considérer comme très vraisemblable l'hypothèse qui ferait considérer la mort de H... comme résultant de la lésion traumatique d'une cause intestinale suivie du sphacèle d'une de ses portions, d'une péritonite locale avec abcès stercoral.

Observation III

Contusion de l'abdomen. Péritonite traumatique. Perforation intestinale. Mort.

Cette observation a trait à une rixe qui a eu lieu le 7 juillet entre les nommés Pascarelli et V... Après un échange de soufflets, V... détache à Pascarelli une volée de coups de pied dans le ventre, qui l'envoient rouler à terre. Pascarelli se relève néanmoins, et continue la lutte quelques instants, jusqu'à ce que les assistants les séparent.

Le lendemain, Pascarelli se plaignait à l'atelier de la violence de sa chute. Il entre le soir à la Charité, dans le service de M. le pro-

fesseur Gosselin ; il ne présentait le jour même de son entrée aucune trace de violence sur le ventre ; il meurt le 14 juillet.

Autopsie. — On ne trouve sur le corps aucune trace de violence, notamment sur la peau de la paroi abdominale.

L'abdomen est couvert de collodion et sur la partie latérale droite on trouve les traces de six ventouses scarifiées.

Sur le cuir chevelu, on ne trouve aucune trace de violence.

A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule de la cavité péritonéale une grande quantité de liquide séro-purulent ; les anses intestinales sont accolées les unes aux autres par des fausses membranes de date récente, dans les interstices on trouve du pus.

Avant de déplier les intestins, on constate que les parties au niveau desquelles les lésions de péritonite semblent plus anciennes, se trouvent dans la région inguinale droite.

Le canal inguinal droit est dilaté et le doigt peut y entrer à la profondeur de 3 centimètres et demi, mais aucune anse intestinale n'est engagée dans ce conduit, qui caractérise l'existence d'un commencement de hernie inguinale droite.

Le cæcum est absolument aplati contre l'os iliaque, il ne contient pas de gaz et ne présente pas de déchirure, ni aucune autre altération extérieure. L'appendice iléo-cæcal n'est pas perforé. L'anse intestinale, placée en avant et un peu au-dessous du cæcum, présente une coloration feuille morte, elle est sphacélée et couverte de fausses membranes adhérentes.

Une autre anse intestinale dans le petit bassin présente les mêmes caractères que la précédente. Les deux anses sont réunies par des fausses membranes et du pus, et en les séparant on trouve une petite perforation arrondie mesurant 4 à 5 millimètres, siégeant sur l'une des plaques sphacélées de la première anse : cette perforation s'est faite entre les anses intestinales et non à leur superficie.

En enlevant et en ouvrant les intestins, on constate qu'aux endroits sphacélés ils se déchirent sous le doigt avec une extrême facilité.

Il sort de l'intestin une grande quantité de liquide d'apparence bilieuse.

L'intestin, le cæcum, l'appendice iléo-cæcal et le gros intestin ne contiennent pas de corps étrangers.

En ouvrant et en étalant sur la table d'autopsie tout l'intestin, nous trouvons :

Dans l'iléon, à 30 centimètres de la valvule iléo-cæcale, une plaque d'apparence sphacélée sur une longueur de 4 à 5 centimètres, c'est en ce point que siège la perforation.

Au point de réunion du jéjunum et de l'iléon, il existe une autre plaque de sphacèle de couleur brune, sur une longueur de 20 centimètres. Dans la première portion du jéjunum, on observe une infiltration sanguine des valvules conniventes. En ce point, l'intestin est très dilaté sur une longueur de 1 mètre et présente de nombreux points enflammés. Les plaques de Peyer sont blanchâtres et paraissent transformées en cicatrices d'ulcérations anciennes.

Le foie est très gras. La vésicule biliaire est très distendue et contient une grande quantité de boue calculeuse, mêlée de quelques calculs plus gros.

Les reins sont un peu gras, mais se décortiquent très bien. Après avoir enlevé tous les organes abdominaux, on constate que le peti bassin est rempli de pus, cloisonné transversalement par une fausse membrane ayant l'apparence d'un diaphragme percé d'un orifice qui mène dans une poche pleine de pus.

Conclusions. — 1° La mort de Pascarelli est le résultat d'une péritonite.

2° Le sphacèle des deux portions de l'intestin grêle a été suivi d'une perforation qui a du hâter la terminaison mortelle ; mais la péritonite existait avant cette perforation, et l'état des fausses membranes prouve que son début doit dater de six à huit jours avant la mort.

3° Le sphacèle de l'intestin est le résultat d'une contusion violente, ayant porté sur la paroi abdominale.

4° L'absence d'ecchymose sur la peau de la paroi abdominale et de diffusion sanguine dans le tissu cellulaire n'exclut pas cette explication.

5° La péritonite qui a causé la mort de Pascarelli est donc d'origine traumatique, elle semble avoir duré une huitaine de jours.

6° L'état du foie et des reins semble indiquer des habitudes d'alcoolisme ancien.

Avant d'aller plus loin, nous allons analyser succincte-

ment ces trois faits, montrer autant que possible, et, quoique nous ayons des renseignements incomplets dans deux d'entre eux, leurs analogies et différences, indiquer l'ordre d'apparition des symptômes, la marche des accidents et leur terminaison.

L'observation I a été prise avec beaucoup de détails, les symptômes ont été soigneusement étudiés et le diagnostic solidement établi. Voyons comment les choses se sont passées dans ce cas. Le traumatisme est un coup de pied, et une douleur vive le suit immédiatement. Ceci semble tout d'abord aller contre ce que nous nous proposons de démontrer dans notre thèse, à savoir qu'il est des lésions abdominales ne se révélant par aucun symptôme appréciable. Mais nous remarquerons que cette douleur a été essentiellement passagère, qu'elle s'est calmée rapidement et qu'elle n'a reparu que trente-six heures après le traumatisme. Pendant ce temps intermédiaire, le sujet frappé a continué son travail, travail pénible, puisqu'il est conducteur de chevaux ; il a marché comme à l'ordinaire, a bu, mangé, bref n'a rien présenté d'anormal.

Dans le cas de H... (obs. II) les choses se sont passées différemment. Le malade a été plus fortement touché, bien que le traumatisme semble assez insignifiant, le choc du marteau ayant été en partie amorti par le tablier de cuir que portait le sieur H... Ce qui prouve la gravité du cas c'est que H... a succombé huit jours après l'accident, tandis que Damande (obs. I) a guéri. La douleur chez H... a suivi immédiatement le traumatisme, elle a persisté au lieu de disparaître comme chez Damande. Mais où les analogies apparaissent dans ces deux faits, c'est dans l'absence prolongée des symptômes autres que la douleur : dans les deux cas, apyrexie complète, absence de frissons, de symptômes

abdominaux pendant les premiers jours ; les vomissements n'entrent en scène que le 4e jour. Malheureusement nous ne pouvons suivre ce parallèle pas à pas : notre observation II a été prise en ville, elle manque de renseignements qu'il nous importerait de connaître, il n'y est fait mention ni de vomissements de sang, ni de l'état des fonctions intestinales ; nous ne savons si le malade a été constipé ou si au contraire il a eu de la diarrhée, etc...

L'observation III est aussi très incomplète, elle se borne presque à une autopsie. Cependant nous savons que le lendemain de la rixe Pascarelli travaillait encore et qu'il se plaignait à l'atelier de la violence de sa chute. Chez lui comme chez Dumande et comme chez H... les accidents se déroulèrent lentement, puisqu'il ne succomba que 8 jours après son traumatisme ; chez lui comme chez H..., le diagnostic porté fut celui de volvulus et cependant à l'ouverture de la cavité abdominale on trouva une grande quantité de liquide séro-purulent dans le péritoine, des fausses membranes, deux plaques de sphacèle siégeant sur des anses intestinales différentes réunies par des fausses membranes, et sur l'une de ces plaques une perforation arrondie de quelques millimètres.

Ainsi chez Pascarelli les lésions consistent en plaques de sphacèles, en perforation intestinale et en péritonite qui paraît avoir débuté immédiatement ou peu de temps après le traumatisme.

Comment les choses se sont-elles passées chez Damande ? A-t-il eu une pérityphlite sans lésion de la paroi intestinale ? Le péritoine péri-cæcal a-t-il été seul atteint, les autres tuniques de l'intestin restant indemnes ? Nous le croyons pas, car le malade a rendu le lendemain du traumatisme et à deux reprises différentes du sang dans ses

garde-robes, il a eu aussi de la diarrhée. La paroi intestinale, a donc été touchée chez lui. Jusqu'à quel point ? Voilà ce qu'il nous est impossible à préciser, le malade ayant guéri.

Comme exemple de pérityphlite traumatique suivie de mort, nous citerons l'observation suivante, que vient de nous donner M. le professeur Brouardel.

La jeune Pig..., âgée de 11 ans, reçoit le 5 juin 1879 un coup de pied dans le ventre, qui est suivi d'une douleur vive. Elle continue néanmoins à marcher en se plaignant de vives douleurs dans le ventre. Le 8 juin, c'est-à-dire trois jours après le traumatisme, elle fait encore les commissions de sa belle-mère, mais courbée en deux, d'après les dépositions des témoins (cette affaire donna lieu à des poursuites correctionnelles). Le 9 juin, elle prend le lit, et un médecin appelé la soigne pour une péritonite. La relation des symptômes qu'elle a présentés nous manque. Morte le 19 juin, quatorze jours après le traumatisme, dix jours après que la malade a pris le lit. L'autopsie médico-légale faite huit jours après la mort (il y a eu exhumation) révèle les lésions suivantes :

La putréfaction est presque générale, l'épiderme se détache par larges plaques sous l'influence du moindre contact. Les cheveux cèdent facilement à une faible traction.

La peau du corps ne présente ni plaie ni ecchymose apparente, notamment à la région de l'abdomen. On constate seulement cinq piqûres de sangsues, chacune d'elles est entourée de sa zone ecchymotique habituelle.

En ouvrant l'abdomen, nous constatons que le péritoine, dans la région abdominale droite, est soudé par de nombreuses adhérences contractées entre le feuillet pariétal et le feuillet qui recouvre le cæcum et les anses intestinales voisines. Ces adhérences sont récentes, molles, infiltrées de liquide. Il y a donc eu péritonite localisée, développée autour du cæcum. Cette maladie porte le nom de pérityphlite.

Les autres parties de la cavité péritonéale ne présentent pas d'adhérences analogues. Nous ne constatons pas de lésions appartenant

à la péritonite générale. Mais si une péritonite s'étaitdéveloppée dans les dernières heures de la vie (24 à 36 heures), il ne se serait pas encore produit de fausses membranes et il n'y aurait eu que des lésions superficielles impossibles à découvrir neuf jours après l'inhumation.

En détachant les adhérences qui unissent les anses intestinales dans la fosse iliaque droite, nous trouvons, au niveau de l'extrémité du cæcum, une large perforation par laquelle est sortie une assez grande quantité de matière fécaloïde. Celle-ci est maintenue en un foyer par les adhérences des anses intestinales. La putréfaction et le ramollissement des parties sont tels qu'il nous serait impossible d'affirmer que cette lésion s'est produite pendant la vie ou après la mort.

Le tissu cellulaire de la fosse iliaque n'est pas suppuré. Les autres parties de l'abdomen sont saines. L'utérus et ses annexes sont dans leur état normal.

Conclusions. — 1° Le cadavre de la jeune Pig... ne porte au niveau de l'abdomen aucune trace de violence ancienne ou récente actuellement appréciable.

2° Cette enfant a succombé a une pérityphlite.

Ces quelques faits nous engagèrent à en rechercher d'analogues dans les recueils médicinaux. Quoiqu'ils y soient rares, nous avons pu en recueillir quelques-uns; les voici :

Observation IV.

Perforation traumatique consécutive avec péritonite. (Bulletin de la Société anatomique, 1859.)

M. Jaccoud fait voir une perforation traumatique de l'intestin grêle, produite par un coup de manche à balai sur le ventre. Le malade, âgé de 52 ans, vient à pied des Ternes à l'hôpital Baujon, se plaignant de douleur générale, mais sans ballonnement. Ce n'est que le surlendemain que survinrent des selles noirâtres, des vomissements, du météorisme, la fréquence et la petitesse du pouls et

tous les signes d'une péritonite généralisée, mais on ne soupçonna pas de perforation. Le malade succomba le quatrième jour.

A l'autopsie on trouva, outre les traces de la péritonite, quatre cuillerées environ de matières fécaloïdes épanchées dans le petit bassin, et vers la fin de l'intestin grêle la perforation au voisinage de laquelle existait encore un peu de sang. Tout le reste du tube digestif était sain.

Réflexions. — Cette observation, bien que succincte, nous est précieuse, d'abord parce qu'elle donna lieu sinon à une erreur de diagnostic, du moins à un diagnostic incomplet, ensuite parce que les lésions trouvées post mortem, sont en grande partie semblables à celles que M. le professeur Brouardel découvrit à l'autopsie de Pascarelli.

Dans les deux cas, le malade n'entre à l'hôpital que vingt-quatre heures après le traumatisme, ne se plaignant que de douleur. Encore celle-ci devait-elle ne pas être très vive chez le malade de M. Jaccoud, puisqu'il vient à pied des Ternes à l'hôpital Beaujon. D'ailleurs même absence de tous autres symptômes, pas de vomissements, pas de ballonnement du ventre. Quarante-huit heures seulement après l'accident surviennent des selles noirâtres qui n'attirent pas l'attention, car les symptômes de péritonite généralisée vont rapidement dominer la scène.

Ici donc, comme chez Pascarelli, il s'est fait une plaque de nécrose qui a abouti à une perforation ; ici aussi, la lésion a évolué insidieusement tout d'abord. La péritonite existait-elle avant la perforation ? L'autopsie est trop peu détaillée pour nous permettre une réponse.

Observation V.

Perforation intestinale. Péritonite traumatique purulente.
(Thèse de Parsavant, 1877.)

X..., âgé de 42 ans, homme de peine, entre le 11 décembre 1876 à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. le professeur Verneuil.

Il accusait de vives douleurs au niveau de l'hypochondre droit. En même temps il était oppressé et avait beaucoup de peine à respirer. Huit jours auparavant il lui était arrivé un accident. Il était tombé, portant un lourd fardeau de peaux sur l'épaule, de telle façon que l'abdomen avait été violemment heurté. Il a repris son travail, mais la douleur l'a forcé à l'interrompre et il est venu à pied se présenter à la consultation.

Le diagnostic ne fut pas posé avec exactitude. On reconnut qu'il n'y avait pas de fracture de côtes. On pensa à une contusion du foie et du diaphragme. La suffocation s'expliquait par un accès d'asthme, accès auxquels le malade était d'ailleurs en butte. C'est ce dernier caractère qui attira surtout l'attention, et on suivit le traitement usité en pareil cas : ventouses pour calmer les douleurs, vomitif et belladone pour mitiger l'accès d'asthme. Le vomitif prescrit était l'ipéca, dose 1 gramme. Survinrent les vomissements, puis le malade ressentit une douleur cuisante. Le facies devint livide et blême ; les sueurs et les vomissements incoercibles allèrent croissant. La mort survint dans la nuit du 11 au 12. Le traitement a été évidemment nuisible au malade, il a hâté la mort, mais il ne l'a pas causée.

Autopsie. — On trouve dans l'abdomen des traces de péritonite purulente, dont les dégâts sont considérables. Le pus s'étend jusque dans le petit bassin. On soupçonne une perforation intestinale et on l'a découvre à l'union du jéjunum et de l'iléon. En outre, entre le diaphragme et le foie se trouvait un foyer purulent dû à une périhépatite ancienne. L'accident avait en outre amené une périhépatite nouvelle ; le foie présentait à son bord inférieur un kyste hydatique.

La perforation n'avait que 2 à 3 millimètres de diamètre. Elle était circulaire et placée au bord convexe d'une anse intestinale. Il est impossible d'admettre que cette rupture soit de date ancienne ni même immédiatement consécutive à la chute. On ne peut, en effet, travailler plusieurs jours avec une semblable affection.

A la suite de sa contusion, il y a eu rupture capillaire de l'intestin. Quelques gaz échappés par ce pertuis ont amené une péritonite à marche rapide. Cette péritonite a à son tour réagi pour agrandir la perforation. C'est alors qu'est apparue la syncope, la pâleur, les vomissements; lorsque le malade s'est présenté à la visite il avait déjà sa péritonite.

Ce qui avait éloigné toute idée de péritonite, c'était le facies du malade resté coloré, sans que les yeux soient caves, sans que le pouls ait présenté cette misérable fréquence de la péritonite. Le diagnostic a donc été méconnu, mais quel qu'eût été le traitement, le pronostic était fâcheux.

Réflexions. — Nous avons tenu à rapprocher cette observation de la précédente, parce qu'ici le diagnostic fut méconnu ou plutôt il ne fut pas fait.

Chose remarquable, le malade ne se plaint que de douleur lorsqu'il vient à pied se présenter à l'hôpital, huit jours après le traumatisme. Ainsi pendant une semaine entière, aucun symptôme ne vient attirer l'attention du blessé sur son ventre, et lorsqu'on l'examine à la consultation rien ne fait penser à une lésion intestinale. La terminaison fatale a été ici très rapide et le malade a succombé quelques heures après l'apparition des vomissements. Comme ceux-ci ont été déterminés par un ipéca on est en droit de se demander ce qu'il serait advenu en l'absence de vomitif. Il est probable que la marche des accidents eût été retardée et qu'ici comme dans les observations III et IV le malade eût vécu quelques jours.

Admettrons-nous l'hypothèse de M. Verneuil concernant

la marche des lésions ? Y a-t-il eu, comme il le pense, rupture capillaire de l'intestin, épanchement gazeux, péritonite consécutive qui à son tour a réagi en agrandissant la perforation ? Nous pensons, sans nier la possibilité d'une telle marche dans certains cas, que les choses ne se sont pas passées ainsi dans le cas présent. Il est probable que, consécutivement au traumatisme, il y a eu une péritonite initiale, insidieuse, latente, ne se traduisant que par une douleur peu vive, puisque le malade a continué son travail et que, concurremment et même temps que cette peritonite s'établissait, il se faisait une nécrose limitée de l'intestin. Les efforts des vomissement ont déterminé la chute de la plaque sphacélée, et l'inflammation péritonéale première est devenue suraiguë par suite de la perforation. On comprend ainsi la marche presque foudroyante des accidents.

Observation VI.

Abcès stercoral ayant succédé à la chute d'une eschare intestinale.
(Due à la bienveillance de M. le professeur Gosselin.)

La nommée Dufour, Elisabeth, âgée de 69 ans, d'une constitution délabrée, entre à la Pitié le 12 septembre 1862. Cette femme rapporte qu'elle est d'une assez bonne santé ordinaire; elle éprouve seulement de temps à autre des accès d'asthme et souffre depuis de longues années de ce qu'elle appelle un catarrhe.

Il y a trois semaines environ, cette femme reçut dans l'aine du côté droit un coup de pied qui lui causa une vive douleur. Pendant quinze jours encore, elle continua de vaquer à ses occupations sans rien ressentir de ce côté; lorsqu'il y a cinq ou six jours, elle commença à éprouver des élancements dans l'aine droite et les douleurs augmentèrent de jour en jour jusqu'au moment où elle entre à l'hôpital (12 septembre). Jusqu'à son entrée, elle avait continué à aller à la garde-robe et avait beaucoup de diarrhée. Cette femme

n'a eu ni vomissements, ni coliques. On constate dans la région inguinale droite une assez large phlyctène renfermant de la sérosité, au-dessous de cette phlyctène sanguinolente, se trouve une eschare noirâtre ; la tumeur qui offre à peu près la grosseur du poing, est rouge et fluctuante, elle est sonore à la percussion et on perçoit du clapottement.

La tumeur, largement incisée, donne issue à un pus fétide et à une grande quantité de gaz. Peu de temps après, on trouve les linges salis par du pus et par des matières roussâtres qui ne sont autre chose que des matières stercorales.

A partir de ce moment, la malade cessa d'aller à la selle. Le lendemain du jour où l'on fait l'ouverture, on enlève avec la pince des eschares grisâtres qui sortent du fond de la plaie et qui se détachent facilement, la malade se plaint de rendre à chaque instant des gaz par l'aine. Ce jour-là encore, on trouve à la plaie une petite quantité de liquide roussâtre que nous avons signalé déjà et qui avait l'odeur des matières stercorales.

Les phénomènes observés permettent de penser que la violence à laquelle cette femme a été soumise a produit la contusion d'une anse intestinale pincée dans l'anneau crural, contusion qui a été suivie d'une eschare dont la chute a déterminé la formation d'un abcès stercoral. La crainte de déterminer dans le péritoine un épanchement de matières intestinales a empêché jusqu'à ce jour de faire des explorations avec le doigt dans la plaie, explorations qui auraient pu rompre des adhérences faibles encore, on évita même les purgatifs et les lavements pour ne pas provoquer les mouvements de l'intestin.

Le 15 septembre. La malade n'a pas encore été à la garde-robe, il n'y a pas de matières intestinales à la plaie de l'aine ; quelques eschares se détachent encore.

Le 16. Hier, dans la journée, la malade a été à la selle naturellement, elle a de la diarrhée. On lui administre une potion avec cachou, 4 gr., laudanum 12 gouttes.

Le 18. La diarrhée a cessé ; on panse la plaie avec le vin aromatique.

Le 20. La malade va bien et mange avec un peu d'appétit.

Réflexions. — Dans cette observation, nous voyons, au

moment même du traumatisme, la malade se plaindre d'une vive douleur qui se calme au bout de peu de temps. Quinze jours se passent sans accident autre qu'une forte diarrhée ; puis les symptômes se succèdent et s'ajoutent : on est en présence d'un abcès stercoral parfaitement caractérisé avec ouverture à l'air libre et évacuation de gaz, de matières fécales et de lambeaux d'intestin sphacélés par cet anus contre-nature. Ainsi dans cette observation, nous sommes en présence de lésions tardives au premier chef, puisqu'il y a deux semaines d'intervalle entre la violence extérieure et l'apparition des symptômes.

Observation VII.

Invagination intestinale. Sphacèle de la portion invaginée. Abcès stercoraux. Guérison (1).

Homme de 40 ans. La roue d'une voiture lui passa sur le corps. Après l'accident, grande douleur dans l'abdomen ; la roue avait laissé son empreinte entre le pubis et l'ombilic. Pendant le cours d'une quinzaine de jours, le blessé pouvait marcher un peu, il se plaignait d'un poids vers l'ombilic.

Le dix-septième jour après l'accident, le soir, assis auprès du feu, il fut pris d'un sentiment de défaillance qui dura 10 minutes et revint la nuit suivante. Le lendemain, il évacua par l'anus 14 pouces de ses intestins avec une partie du mésentère qui lui adhérait. Il eut après cela une garde-robe plus copieuse qu'elle aurait dû l'être, si on considère ce qu'il avait pris depuis l'accident. A la fin de la troisième ou de la quatrième semaine, une tumeur apparut près de l'ombilic, s'ouvrit bientôt et se vida d'une grande quantité de matières jaunâtres ayant l'apparence et l'odeur stercorales ; trois ou quatre autres petites tumeurs apparurent ensuite et

(1) A. Poland. A collection several cases of contusions of abdomen Guy's hospital Report, 1858. 3e série, t. IV.

se rompirent, laissant cinq orifices dont deux continuèrent à suppurer pendant plusieurs années avec émission de matières jaunâtres, brunâtres, fécaloïdes et de vents fétides. Peu à peu le malade guérit et revint à une santé parfaite.

Réflexions. — Nous avons rapporté cette observation à côté de la précédente, par ce que, comme elle, elle relate l'existence d'abcès stercoraux ; elle a été d'ailleurs insérée dans plusieurs thèses (1) et M. le professeur Duplay (2) la cite, comme exemple de lésion intestinale tardive, consécutive au traumatisme.

Que la violence soit la cause des abcès stercoraux qui sont apparus une vingtaine de jours après l'accident, abcès qui sont bien caractérisés par la suppuration et l'émission de matières jaunâtres et de gaz fétides, nous en sommes persuadé. Mais ce qu'il nous semble impossible d'admettre, malgré l'autorité de Poland, c'est que le traumatisme ait également donné lieu à une invagination intestinale énorme, puisque la malade a rendu par l'anus 14 pouces d'intestin avec une portion de mésentère, et que cette invagination ne se soit traduite pendant plusieurs semaines par aucun symptôme. Pour nous, l'invagination n'est pas contemporaine du traumatisme ; ellé lui est postérieure.

(1) Chauveau. Loc. cit.
(2) Follin et Duplay. Loc. cit., p. .

CHAPITRE III.

DESCRIPTION DES LÉSIONS, DES CAUSES ET DES SYMPTÔMES.

Description des lésions. — Il ressort des observations précédentes que, lorsqu'un choc vient frapper la paroi abdominale sans l'intéresser, il peut, tout en ne produisant pas de désordres immédiats, occasionner consécutivement des lésions toujours graves, quelquefois mortelles. Nous pouvons maintenant nous rendre un compte exact de la nature de ces lésions. Dans l'observation I, cas du charretier Damiande, nous sommes en présence d'une phlegmasie péricæcale qui a dû être accompagnée d'une rupture des vaisseaux de l'anse intestinale interessée, car le malade a rendu du sang par l'anus. L'observation II nous apprend peu de choses, l'autopsie nous faisant défaut. Dans les autres cas nous trouvons des perforations intestinales accompagnées de péritonite traumatique, des abcès stercoraux, des plaques de sphacèle.

Les perforations sont de dimensions variables, généralement petites, nettement limitées, circulaires ou ovalaires, comme taillées à l'emporte-pièce ; quelquefois on trouve à leur periphérie des restes de rupture vasculaire (obs. IV). Les plaques de sphacèle ont des teintes variables suivant l'intensité de la phlegmasie ou de l'infiltration hémorrhagique ; elles sont plus ou moins nettement limitées, plus ou moins étendues, occupant le plus souvent une surface restreinte, un, deux ou quelques centimètres, plus allongées dans le sens longitudinal, c'est-à-dire suivant l'axe du tube digestif que dans le sens transversal ; elles

siègent habituellement sur le bord libre de l'intestin. Tantôt il n'y a qu'une seule plaque de sphacèle, tantôt il y en a plusieurs qui sont ou voisines, le tissu sain qui les sépare n'ayant que quelques millimètres, ou éloignées les unes des autres de plusieurs centimètres. Du côté du péritoine, nous trouvons le plus ordinairement les lésions banales de la phlegmasie séreuse, injection vasculaire, dépoli des anses intestinales qui deviennent poisseuses, fausses membranes qui joignent le péritoine viscéral au péritoine pariétal ou des portions d'intestin entre elles, pus en quantité variable. D'autres fois l'autopsie révèle l'existence de suffusions sanguines, siégeant en des endroits variables, mésentère, méso-côlon, grand épiploon, etc... L'observation suivante que nous tenons de M. le professeur Brouardel en est un exemple.

Autopsie de la femme Lesage, âgée de 39 *ans*.— Le cuir chevelu est intact, il n'existe pas d'ecchymose ni d'épanchement sanguin au-dessous de lui.

Le cerveau ne présente pas d'altération pathologique.

Les poumons sont adhérents au thorax dans presque toute leur étendue, ils sont très congestionnés, et les ramifications bronchiques laissent écouler un peu de mousse écumeuse.

Le cœur droit contient un petit caillot fibrineux et un caillot mou et noir beaucoup plus volumineux, les cavités gauches sont vides. La valvule mitrale est épaissie et légèrement rétrécie, les autres valvules sont saines. La cavité abdominale renferme une petite quantité de liquide sanguinolent. L'estomac est vide, les intestins sains.

On trouve dans la partie droite du méso-côlon un épanchement de sang coagulé mesurant 8 centimètres de diamètre et 6 à 8 millimètres dans sa plus grande épaisseur. Les reins congestionnés présentent leur volume habituel, leur surface est un peu irrégulière, la capsule s'enlève difficilement et en entraînant des morceaux de tissu sous-jacent. La substance corticale est légèrement amin-

cie, les lésions indiquent un certain degré de néphrite interstitielle.

Conclusions. — On trouve dans le cadavre de la femme Lesage des lésions d'ordre divers.

1° A. Une suffusion sanguine profonde.

B. Une affection des reins de date ancienne (néphrite interstitielle) et une affection également ancienne de la vulvule mitrale du cœur; celle-ci était probablement sous l'influence de la néphrite interstitielle.

2° Les lésions des reins et du cœur n'étaient pas, en l'état actuel, capables de donner la mort.

3° Les contusions des parties profondes de la région épigastrique sont graves, elles déterminent parfois une mort presque subite.

En résumé, les lésions observées affectent soit l'intestin, soit le péritoine, soit le plus fréquemment tous deux à la fois, mais dans des mesures différentes, la lésion étant prédominante tantôt du côté de la séreuse, tantôt du côté du tube digestif. Est-il possible dans les cas mixtes de déterminer pendant la vie ce qui appartient à l'intestin et ce qui est le propre du péritoine? Nous croyons que cela est difficile à cause de la similitude des symptômes intestinaux et des symptômes de péritonite traumatique insidieuse.

Description des causes. — Nous ne décrirons pas les différents degrés des contusions, ni la classification des corps vulnérants ; nous ne pourrions que redire ce que d'autres ont écrit avant nous. Nous ne nous occuperons que des relations qui existent entre la violence et la lésion qui en est la suite.

La nature du traumatisme influe-t-elle sur celle de la lésion consécutive ? Nous ne le croyons pas. Que le corps vulnérant agisse par pression ou par percussion, sur une large surface ou sur un point peu étendu de l'abdomen, les

mêmes désordres peuvent en être la conséquence. De plus, nous avançons que les lésions ne sont pas toujours en raison de la violence subie et que leur gravité tient souvent à une prédisposition personnelle. En effet, nous voyons, dans le Dictionnaire de médecine et de chirurgie qu'un homme mourut à la suite d'un simple coup de main appliqué sur l'abdomen. Au contraire, une observation que possède M. le professeur Tillaux relate qu'un charretier, serré sous une voiture chargée de 2 000 kilog., fut guéri après quelques jours de repos au lit. Nous estimons que lorsque le corps vulnérant agit brusquement par percussion, tel un coup de pied, tel un corps de petit volume, mu par une certaine force, objet en fer (tête de marteau, obs. I), des lésions intra-abdominales graves sont presque aussi à craindre que lorsque le choc est réparti sur une large portion de la paroi abdominale. D'ailleurs l'évaluation de la violence, l'étendue et le lieu sur lesquels elle aura porté seront toujours difficiles à faire préciser au malade et ne pourront jamais servir, d'une manière absolue, à l'établissement du pronostic.

Lorsqu'on lit attentivement nos observations et les autopsies publiées à la fin de cette thèse, on est frappé de ce fait que, dans presque toutes, les lésions ont eu pour siège le cæcum, le côlon ascendant ou la dernière portion de l'iléon. Les mêmes portions du tube digestif ont été touchées quand expérimentalement nous avons réussi à produire des ulcérations et des perforations. A quoi tient cette quasi localisation des lésions tardives consécutives ? A deux causes qui sont : l'immobilité relative de ces parties du tube intestinal et la présence habituelle de matières fécales durcies dans leur intérieur. En effet, les anses de l'intestin grêle sont pourvues d'une attache mésentérique très

longue qui leur permet de se dérober avec facilité aux chocs extérieurs quels qu'ils soient ; la dernière portion de l'iléon, le cæcum et le côlon ascendant, retenus au contraire par un pédicule court à la colonne vertébrale, ne peuvent fuir que dans une certaine mesure et sont plus exposés à être intéressés par le traumatisme. Les aliments, après avoir passé dans l'intestin grêle et s'y être dépouillés des parties assimilables, se présentent, en général, dans le gros intestin, sous forme de matières solides réunies en masses assez volumineuses : ces masses qui, sans cause extérieure, sont quelquefois suffisantes pour donner des inflammations cæcales, doivent agir fortement comme corps irritants, quand la paroi abdominale est comprimée entre elles et un corps vulnérant.

L'S iliaque (cas rapporté par Blandin dans une leçon faite à l'Hôtel-Dieu) et le rectum sont rarement atteints par le traumatisme, bien qu'ils réunissent, à un haut degré, les deux conditions que nous venons d'énumérer pour la production d'ulcérations et de perforations. Grâce à leur situation profonde dans la fosse iliaque gauche et sur le sacrum, il faut pour les atteindre un traumatisme violent qui déprime fortement la paroi abdominale jusqu'au bassin. Or, des chocs aussi forts ne sont pas la règle, les contusions intestinales ordinaires étant produites par des coups de pied, des coups de poings, des chutes sur le ventre d'un lieu peu élevé, par des objets peu volumineux et lancés avec une force médiocre, etc.

L'immunité du tube digestif est-elle plus grande à l'état de vacuité qu'à l'état de plénitude de cet organe ? La plupart des auteurs ont émis cette opinion que l'intestin est plus fréquemment atteint quand il est distendu par les gaz et les matières alimentaires ; d'autres admettent qu'il

présente moins de résistance lorsqu'il est vide. Il nous est impossible de nous prononcer, car nous ne pourrions pas appuyer notre affirmation sur des expériences. Cependant, *a priori*, nous pensons que l'intestin résiste d'autant mieux qu'il contient une quantité modérée de liquide ou de gaz; ceux-ci agissent comme coussins protecteurs à la condition que, trop nombreux, ils ne distendent pas outre mesure les anses intestinales. Nous croyons au contraire que la présence de matières solides favorise le développement de lésions irritatives.

L'état de contraction ou de relâchement de la paroi abdominale au moment du traumatisme peut-il influer sur la gravité des lésions consécutives? Le tube digestif est-il plus vulnérable lorsque les muscles abdominaux sont au repos ou lorsqu'ils sont contractés? Ici encore il nous est difficile de nous prononcer. La plupart des auteurs admet que l'état de relâchement est celui qui favorise le plus l'action du traumatisme; le choc porte alors presque tout entier sur l'intestin, car la paroi abdominale se laisse déprimer comme un rideau mobile qui fuit sous la violence extérieure. Chauveau (1) est d'un avis contraire et s'exprime de la manière suivante :

« Il est incontestable que la capacité de l'abdomen en est amoindrie pendant la contraction de ses muscles, c'est là tout le mécanisme de la défécation. De cet amoindrissement résulte que la masse intestinale comprimée, presque immobilisée comme entre deux larges mains, ne peut plus éluder l'action de causes traumatiques et elle sera appliquée contre le plan postérieur de l'abdomen d'autant plus énergiquement que la contraction sera plus prononcée. En cet état

(1) Chauveau. Loc. cit.

nous croyons que, en dépit de la rigidité de la paroi, les organes digestifs sont éminemment vulnérables.

« Que si maintenant nous considérons cette même paroi dans le relâchement, nous constatons l'ampliation relative de la cavité abdominale, donc l'intestin plus libre, dans une enceinte plus vaste, échappera facilement aux violences extérieures.

« Toutefois, dit l'auteur, nous devons nous empresser d'ajouter que ceci n'a rien d'absolu, c'est une simple vue de l'esprit ne s'appuyant sur aucune expérimentation ; d'ailleurs nous ignorons quelles lois président dans tous les cas au mécanisme de ces lésions intestinales. »

M. le professeur Duplay invoque un mécanisme différent suivant que l'agent vulnérant agit par pression ou par percussion. Pour lui, dans le cas de percussion, si l'organe contusionné est mobile, les parois abdominales contractées au moment du traumatisme ont empêché cet organe d'éluder l'action du corps contondant. Dans le cas de pression violente, les parois abdominales semblent au contraire devoir se laisser déprimer sous l'action du traumatisme et les viscères abdominaux se trouvent comprimés entre l'agent extérieur et une partie voisine plus ou moins résistante qui leur sert de point d'appui.

Différentes prédispositions individuelles viennent sans conteste assurer l'action du traumatisme, multiplier son influence nocive, et faire terminer d'une manière grave, quelquefois funeste, des lésions qui, sans elles, eussent peut-être été bénignes. Ainsi l'alcoolisme et le diabète prédisposent à la gangrène traumatique comme à toute gangrène, à toute suppuration. Quel mécanisme faut-il invoquer dans ce cas et les processus pathologiques ne sont-ils pas multiples? L'athérome artériel chez les alcooliques,

des plaques calcaires dans la tunique interne des vaisseaux, en diminuant leur calibre, peuvent sous l'influence d'une violence extérieure donner naissance à des thromboses dont la gangrène d'une portion d'intestin sera la suite. L'alcoolisme et le diabète n'agiraient-ils pas aussi par la débilitation profonde des tissus qui en est la conséquence et est-il toujours nécessaire d'invoquer, comme le veut Musset, une artérite pour expliquer le mécanisme de la gangrène ? Nous ne savons.

Toute bride qui reliera à la paroi abdominale une anse intestinale ou qui soudera entre elles deux anses intestinales, par ce seul fait d'immobilisation relative les rendra plus vulnérables aux chocs extérieurs. Aussi les pelvi-péritonites, si fréquentes chez les femmes, les prédisposeront, en empêchant le jeu complet des intestins, aux lésions traumatiques. Les tubercules, les cicatrices d'ulcérations, typhiques ou autres, toute lésion antérieure au traumatisme ou contemporaine qui rend les parois intestinales plus friables, favoriseront la production de lésions tardives. Il en est de même des hernies qui diminuent la résistance de l'anse intestinale herniée au traumatisme par les altérations qu'elles font subir à ses parois (Duplay) (1).

Description des symptômes. — Nous serons brefs dans l'étude des symptômes des lésions consécutives au traumatisme abdominal. Ces symptômes sont ceux des maladies du tube intestinal et du péritoine, mais avec quelques particularités intéressantes. Mentionnons encore une fois de plus leur absence presque absolue immédiatement après

(1) Duplay. Loc. cit., t. V, p. 677.

l'accident et leur apparition tardive ; si nous mettons tant d'insistance à rappeler ce fait, c'est que, le considérant comme capital, nous ne saurions trop le faire ressortir.

La douleur est le premier des symptômes dans l'ordre chronologique de leur succession. Elle est rarement très intense (cas du charretier Damande, obs. I), le plus souvent modérée, puisqu'elle n'empêche pas les malades de marcher, de vaquer à leurs occupations, de faire leur travail quotidien (obs. II, cas de Pascarelli, qui le lendemain était à son atelier; obs. IV, malade qui vient à pied des Ternes à l'hôpital Baujon). Quelquefois la douleur est nulle pendant plusieurs jours (obs. V, où le malade ne se plaint qu'une semaine après le traumatisme); on la voit même n'apparaître qu'au bout de quinze jours (obs. VI, abcès stercoral). La douleur est plutôt généralisée dans la péritonite et localisée dans une étendue plus ou moins grande lorsqu'elle correspond à une lésion intestinale limitée (cas de Damande, obs. I; cas du maréchal-ferrant, obs. II); le plus souvent elle occupe la fosse iliaque droite et elle correspond alors à une lésion du cæcum, du côlon ascendant ou de la dernière portion de l'iléon, à une inflammation péricæcale, etc.... Quant aux caractères de la douleur, il nous est impossible de les donner ; nous ne savons si elle est lancinante, pongitive, continuelle ou intermittente, car nos observations sont muettes à cet égard.

Les troubles gastro-intestinaux sont des vomissements, de la diarrhée, de la constipation.

Les vomissements ne suivent pas immédiatement le traumatisme, ils n'entrent en scène que le lendemain de l'accident (obs. IV, malade de M. Jaccoud), trois ou quatre jours après (obs. I, cas du charretier Damande (obs. II, maréchal ferrant), quelquefois même ils font complète-

ment défaut (obs. VI, abcès stercoral). Les choses se passent tout autrement dans les cas de rupture intestinale produite au moment même du choc, et les vomissements suivent immédiatement ou surviennent peu d'heures après la violence. Quelle que soit d'ailleurs l'époque de leur apparition, ils sont d'abord alimentaires et muqueux, ils deviennent les jours suivants bilieux, quelquefois fécaloïdes; nous n'avons pas d'exemple qu'ils aient contenu du sang; les hématémèses sont en effet plutôt le propre des lésions de la partie supérieure du tube intestinal, œsophage, estomac, et nous rapportons à la fin de notre thèse une observation de traumatisme ayant donné lieu consécutivement à des phénomènes d'ulcère simple de l'estomac. Les vomissements sont d'ordinaire discrets au début, ils ont lieu une fois ou deux le jour, puis cessent ou augmentent de fréquence suivant l'intensité et la marche des lésions.

Nos observations sont sobres de détail sur les troubles gastro-intestinaux autres que les vomissements, la plupart d'entre elles ne nous dit pas si les malades ont eu de la constipation ou de la diarrhée; toutefois l'observation I mentionne des selles liquides vingt-quatre heures après le traumatisme avec apparition de sang presque pur à deux reprises différentes; la malade qui fut soignée pour un abcès stercoral (obs. VI) par M. le professeur Gosselin eut aussi de la diarrhée pendant un certain temps; ce fut même le premier symptôme qu'elle présenta. Donc, sans pouvoir affirmer, faute de documents suffisants, que la diarrhée est la règle, nous la croyons fréquente lorsque les lésions portent sur la paroi intestinale et surtout sur la muqueuse. Pour ce dire, nous nous appuyons sur ce que les observations où elle est mentionnée sont les plus complètes et les mieux prises. Si, au contraire, le péritoine a

été surtout intéressé ainsi que la couche profonde de la paroi intestinale, il peut y avoir au moins au début de la constipation ; le fait a été signalé par la plupart des auteurs.

Etat du ventre. — Quoique dans les cas que nous rapportons on n'ait trouvé aucune trace de contusion sur la paroi abdominale, il faut cependant examiner cette dernière très attentivement dans les cas analogues, et la palper avec soin. La vue et la palpation réunies pourront quelquefois fournir de précieux indices sur l'endroit où se sera exercée la violence.

A l'inverse des ruptures intestinales qui donnent un météorisme presque subit et si fréquent que Jobert en avait fait leur caractère pathognomonique, les lésions consécutives du tube digestif laissent au début l'abdomen exempt de ballonnement. Lorsque le malade de M. Jaccoud vient à l'hôpital le lendemain de son accident il n'a pas de météorisme. Ce signe fait défaut chez Damande (obs. I), chez Hog (obs. II) jusqu'au quatrième jour après l'accident; il n'est pas signalé dans l'observation d'abcès stercoral due à M. Gosselin. En résumé, le ballonnement est un symptôme tardif des lésions intestinales insidieuses.

Le pouls n'est presque pas accéléré, surtout lorsque la lésion paraît bornée à la partie superficielle de la paroi intestinale ou qu'elle n'envahit que peu de péritoine ; il n'acquiert une grande fréquence et ne diminue d'amplitude que dans le cas de désordres péritonéaux graves et suraigus (obsevr. V, malade de M. Verneuil).

Le facies abdominal est peu marqué, la face légèrement grippée, la pâleur fait défaut. Quelquefois ces symptômes sont si peu accentués, même quand le péritoine est large-

ment intéressé que l'idée de désordres abdominaux ne vient pas à l'esprit (obs. V). Les vomissements incoercibles, le météorisme, l'excavation des yeux, le pouls filiforme sont l'apanage des péritonites aiguës, suite de perforation.

En résumé, les symptômes des lésions tardives consécutives au traumatisme sont, au début, la douleur, les vomissements, la diarrhée ou la constipation, le ballonnement du ventre ; ils ne surviennnent pas immédiatement après l'accident, ils sont bénins pendant quelque temps et disparaissent si l'issue doit être heureuse, ou s'aggravent si elle doit être funeste.

CHAPITRE IV.

MARCHE. — DURÉE. — TERMINAISON.

Bien que graves, puisqu'elles ont amené la mort des malades dans un certain nombre de nos observations, les lésions tardives ne comportent pas un pronostic aussi sévère que les ruptures intestinales qui suivent immédiatement, le traumatisme. La guérison peut survenir, même après une perforation intestinale, lorsque des adhérences et des fausses membranes jouant le rôle de membranes kystiques ont emprisonné les matières fécales et les liquides épanchés. Ceux-ci déterminent alors un travail inflammatoire qui, par propagation, gagne les tissus ambiants quelquefois, et ce sont les cas les plus favorables, jusqu'à la peau (observation d'abcès stercoral due à M. le

professeur Gosselin). L'épiploon peut aussi, comme un bouchon protecteur, combler la solution de continuité intestinale. L'observation suivante (Jobert) (1) est la preuve de la possibilité de ce mode de terminaison.

N..., âgé de 22 ans, fut renversé par une voiture dont une roue lui passa sur le ventre, sans léser en aucune manière la paroi antérieure de l'abdomen. Transporté tout de suite à l'hôpital Saint-Louis, il présenta les symptômes suivants :

Douleur presque nulle, ventre ballonné, tendu et résonnant comme un tambour ; il fut saigné plusieurs fois, on appliqua un grand nombre de sangsues et de cataplasmes émollients. La tympanite disparut et le malade, soumis à une diète sévère et à des boissons adoucissantes, marcha sous le rapport de cette lésion du ventre vers une convalescence rapide. Resté à l'hôpital pour rétablir ses forces, il fut pris tout à coup d'une hémoptysie à laquelle il succomba, malgré tous les secours, deux mois après son entrée.

L'intestin grêle était dans un des points adhérent au péritoine de la face interne de la dernière fausse côte gauche, l'épiploon était au devant de lui et lui adhérait d'une manière intime. En examinant avec soin l'intérieur de l'intestin, on trouva une espèce de tampon saillant dans sa cavité et qui n'était autre chose que l'épiploon engagé dans une ouverture du diamètre de quatre lignes environ. De cette manière, on peut se rendre un compte satisfaisant des phénomènes qui avaient été observés et de l'absence d'épanchement à la suite de la plaie.

Ce mode de terminaison, possible dans les ruptures de l'intestin immédiates, doit être assez fréquent dans les lésions tardives où un travail inflammatoire lent permet à l'épiploon ou bien à une anse intestinale de venir doubler la portion d'intestin sphacélé et d'empêcher ainsi l'invasion du péritoine par les liquides et les solides contenus

(1) Jobert. Loc. cit.

dans le tube digestif. Non seulement l'épiploon, mais la paroi abdominale réunie à l'intestin malade par des adhérences préalables, peut s'opposer à l'épanchement péritonéal et permettre un travail de réparation. La guérison des lésions tardives de l'intestin est donc possible, elle est d'autant plus probable que l'inflammation est moins étendue, que les désordres sont plus localisés.

La mort suit souvent la gangrène intestinale quand l'eschare se détachant, met le péritoine en communication avec le contenu du tube digestif; il se fait alors une péritonite suraiguë rapidement mortelle.

La marche des accidents est variable. Quand l'issue doit être heureuse, les symptômes restent bénins ou s'ils sont devenus graves ils s'atténuent peu à peu et disparaissent successivement. Tel fut le cas chez Demande (obs. I), où nous voyons les vomissements céder rapidement, le météorisme disparaître, l'empâtement péricæcal se dissoudre progressivement. Si la terminaison doit être fatale, les symptômes s'accentuent et s'ajoutent tantôt peu à peu (obs. IV), tantôt avec une rapidité foudroyante (obs. V, mort en quelques heures).

Sans nier que bon nombre de contusions abdominales sans traces sur la paroi ne sont suivies d'aucun accident, nous estimons qu'après tout choc, le pronostic devra être réservé quelques jours, surtout si une douleur assez vive a suivi immédiatement le traumatisme. On tiendra compte de l'intensité de cette douleur, de son étendue et surtout de sa persistance (obs. II).

Le médecin devra également se renseigner sur les antécédents pathologiques du malade (hernie, cancer, tubercules, typhus). Dans cette dernière maladie, on voit en effet les ulcérations se cicatriser quelquefois fort tard, puisque

Murchison, Tweedie, ont signalé des perforations chez des malades deux mois après le début de la fièvre typhoïde, alors qu'ils avait repris leurs occupations habituelles depuis deux ou trois semaines et que les selles étaient moulées (Siredey) (1). On comprend fort bien qu'un traumatisme portant sur des ulcérations en voie de cicatrisation vienne les raviver et donner ainsi une issue funeste à une maladie qui, sans lui, se fût terminée par guérison.

On devra s'informer de la forme du corps vulnérant et de sa force de projection, quoiqu'on ne puisse faire rentrer en ligne de compte d'une manière absolue ces deux facteurs dans l'établissement du pronostic. Ce qu'il sera plus important de connaître, c'est le lieu du choc. En effet, si la violence a portée sur la masse sacro-lombaire, des lésions graves sont beaucoup moins à redouter que si elle a frappé la paroi abdominale antérieure; l'épaisseur de la masse musculaire, le rapprochement de ses attaches osseuse permettant à la paroi postérieure plus de résistance au traumatisme.

Les moindres symptômes généraux seront un sujet d'inquiétude pour le médecin, qui les interrogera avec soin en raison de la bénignité de leur début; lorsqu'ils s'aggraveront progressivement ou qu'ils auront éclaté formidables d'emblée, ils comporteront un pronostic très grave.

La durée de la maladie est aussi variable que la terminaison; elle dépend de la nature et de l'étendue des lésions, de leurs complications. En thèse générale, on peut établir que plus cette durée est longue, plus la terminaison a

(1) Siredey. Recherches sur l'anatomie pathologique de la fièvre typhoïde, p. 74.

chance d'être heureuse : c'est du moins ce qui ressort de nos observations,

Pour ne pas être trop incomplet, nous croyons devoir signaler, à la suite des auteurs, l'inflammation chronique et les rétrécissements intestinaux comme mode de terminaison des lésions traumatiques de l'intestin. Velpeau dans son Traité des contusions parle de coarctations de l'intestin consécutives aux lésions de cet organe ; Chauveau dans sa thèse inaugurale leur consacre quelques pages et M. Pouzet (1) rapporte une observation de rétrécissement intestinal attribué au traumatisme. Voici cette observation et une analogue due à Braillet et insérée dans le mémoire d'Hevin sur la gastrotomie. (Académie de chirurgie.)

Rétrécissement fibreux de l'intestin grêle survenu à la suite d'un traumatisme. (Thèse de Pouzet. 1877.)

Degaulancourt, âgé de 46 ans, entre le 22 décembre 1876 dans le service de M. Empis, à la Charité. Sa santé a toujours été bonne, il n'a jamais fait de maladie grave et ne s'est pas livré aux excès alcooliques. Son embonpoint est encore assez bien conservé quoiqu'il dise avoir maigri depuis quelque temps. Il y a environ six mois, en descendant un fardeau dans une cave, il fit une chute et reçut un coup violent sur l'abdomen. Pendant plusieurs jours il souffrit de sa chute et éprouva une douleur vive au point percuté, mais elle disparut peu à peu et bientôt il put reprendre ses occupations.

Deux mois avant son entrée à l'hôpital, il a commencé à ressentir des coliques qui par moments présentaient un caractère d'acuité très grande. Ces coliques ne s'accompagnaient pas de diarrhée. Le malade ne vit jamais de sang dans ses selles, jamais

(1) Pouzet. Thèse de Paris, 1877.

non plus il n'eut d'hématémèse. Un mois avant son entrée à l'hôpital, il commença à avoir des vomissements muqueux peu abondants et n'ayant lieu que le matin à jeun. Les digestions étaient à ce moment-là encore bonnes, mais les coliques persistaient.

. . . .

Les vomissements continuèrent jusqu'au 15 janvier; à ce moment ils cessèrent brusquement, mais la constipation et les coliques persistèrent. Les vomissements ne reparurent que le 21, mais ils reprirent avec la même abondance que précédemment. L'état général reste le même, mais les coliques et la constipation persistent toujours.

. . . .

A partir du 10 février, la maladie suit une évolution plus rapide, l'amaigrissement fait des progrès sensibles, la face prend une coloration terreuse, le ventre se déprime, les vomissements deviennent plus abondants encore, la constipation persiste. malade se plaint toujours de douleurs vives au niveau et au-dessus de l'ombilic.

Cet état persiste jusqu'au 18 février, jour de la mort.

Autopsie. — Les parois abdominales sont rétractées et les intestins appliqués contre la colonne vertébrale ; le péritoine ne contient aucun liquide, l'estomac est sain, dilaté, la muqueuse intacte. Rien d'anormal au cardia.

A 15 centimètres de la troisième portion du duodénum, l'intestin est rétréci de telle façon qu'on peut à peine y passer une sonde d'argent ordinaire ; immédiatement au-dessus il est très dilaté. L'anse intestinale adhère intimement à une seconde anse inférieure et parallèle. Lorsqu'on incise le rétrécissement, on reconnaît qu'il est formé par un anneau dur et blanchâtre, n'ayant pas plus de 1/2 centimètre d'épaisseur. Dans la partie inférieure de l'intestin, on trouve des matières dures semblant passées à la filière. Les autres organes sont sains.

L'examen histologique a été fait par M. le Dr Beringier, alors interne du service. Le tissu dense, nacré, blanc, dont est constitué le bourrelet triangulaire qui rétrécit l'intestin, est cohérent et difficile à dissocier. On n'y trouve pas de fibres élastiques. Les coupes faites à travers le bourrelet démontrent qu'il est formé d'un feutrage de fibres de tissu conjonctif et de noyaux nombreux forte

ment colorés par le carmin. Par places se voient des groupes de cellules embryonnaires formant comme des centres de prolifération. Le tissu musculaire de la paroi intestinale n'est plus représenté que par quelques faisceaux séparés les uns des autres par le tissu fibreux et ne formant plus une tunique sur la face externe du bourrelet. Le tissu fibreux se laisse pénétrer par des cellules adipeuses qui, groupées en îlots arrondis, infiltrent le tissu conjonctif qui fait adhérer entre elles les deux anses intestinales.

En un mot, le bourrelet qui fait saillie dans l'intestin est bien constitué uniquement par du tissu fibreux pour ainsi dire cicatriciel et distinct des tissus des néoplasmes qui donnent habituellement lieu à la stegnose du tube intestinal.

Inflammation chronique et rétrécissement de l'intestin consécutif à une contusion de l'abdomen. (Due à Braillet.)

Un homme âgé d'environ 65 ans fit une chute de cheval sur le pommeau de son épée, et en fut violemment frappé à deux travers de doigt de l'ombilic. Trois ou quatre sangsues calmèrent la douleur.

Au bout de quatre mois, il eut des vomissements avec douleur, des coliques qui répondaient à l'endroit blessé. Les saignées, les bains, les fomentations émollientes, les boissons relâchantes et généralement tous les secours convenables en pareil cas soulagèrent le malade et parurent l'avoir guéri radicalement.

Quinze mois après l'accident, les mêmes symptômes se reproduisirent, ils firent insensiblement des progrès au point que le vomissement fut de matières stercorales. Constipation absolue précédée de l'évacuation de matières filées. Plusieurs médecins qui virent cet homme dans les derniers accidents jugèrent que c'était un volvulus.

M. Braillet persiste à croire que l'intestin s'était rétréci par suite de la contusion qu'il avait soufferte. On fit prendre au malade trois ou quatre fois une once de mercure coulant et quelques balles de plomb ; il mourut quelques jours après dans les accidents ordinaires de l'étranglement de l'intestin, le 27e jour de la récidive.

A l'ouverture du cadavre, on alla directement au siège du mal,

qui ne pouvait être méconnu. L'intestin jejunum, comme replié sur lui-même, était rétréci dans une étendue de 6 pouces environ, il était fortement enflammé ; la poche qu'il formait au-dessus de ce rétrécissement contenait le vif argent et les balles.

Reflexions de Braillet. — Ainsi cet homme avait eu d'abord les symptômés d'une contusion intestinale qui disparurent rapidement. Toutefois, il est probable que ses fonctions digestives furent troublées depuis. Au bout de quatre mois, vomissements, coliques, douleurs à l'endroit blessé, symptômes d'inflammation qui se reproduisent plus tard en s'aggravant pour faire place enfin à ceux du rétrécissement intestinal.

Nous avons tenu à reproduire ces observations parce la dernière est citée dans plusieurs thèses comme exemple de lésion consécutive au traumatisme et parce que la première a été recueillie avec détails par M. le Dr Beringier, qui a rattaché à la violence les désordres intestinaux qu'il a constatés à l'autopsie. Nous ne parlerons pas de la marche des lésions dans ces deux cas ; nous nous permettrons seulement quelques réflexions sur la relation qu'on a voulu établir entre les lésions et leur cause supposée, le traumatisme. Nous ne voulons pas nier qu'une inflammation chronique suite de violence exercée sur l'intestin ne puisse produire un rétrécissement, mais dans les deux cas qui nous occupent il nous paraît que la cause invoquée, qui remonte à quinze mois dans l'un et quatre mois dans l'autre, est trop éloignée des lésions dont on l'accuse pour pouvoir être admise sans conteste. Le rétrécisssement n'était-il pas en voie de formation avant le traumatisme et celui-ci a-t-il influé sur celui-là ? N'y a-t-il pas eu seulement coïncidence entre eux ? Les premiers symptômes consécutifs à la violence sont bien sommairement décrits ; ils sont en bien petit nombre pour être admis comme somptômes initiaux des lésions constatées à l'autopsie.

CHAPITRE V.

DIAGNOSTIC.

Les lésions tardives de l'intestin ne se confondront qu'avec l'occlusion intestinale, et deux fois cette erreur de diagnostic fut commise, chez Pascarelli et chez H...(obs. II et III). L'analogie entre les symptômes de ces affections est en effet frappante, et leur différence bien difficile à établir. Des deux côtés nous voyons du ballonnement du ventre, de la douleur, des vomissements et autres symptômes gastro-intestinaux, et ce n'est guère que dans l'intensité différente de ces symptômes et dans leur ordre de succession qui n'est pas le même que nous trouvons les éléments d'un diagnostic différentiel.

Parlons d'abord des troubles intestinaux qui sont dissemblables dans la plupart des cas. Les lésions tardives de l'intestin s'accompagnent fréquemment de diarrhée, tandis que la constipation est la règle dans l'occlusion intestinale. Aussi la rétention des matières fécales et des gaz fera pencher le diagnostic du côté de l'occlusion, surtout lorsqu'elle aura été brusque, rapide. Malheureusement quand l'obstacle au cours des matières siège dans l'intestin grêle, la constipation n'existe pas les premiers jours, elle ne se montre que lorsque le bout inférieur du tube digestif s'est débarrassé de son contenu.

La douleur est moins vive généralement dans les lésions de l'intestin consécutives au traumatisme, elle se fait sentir surtout à la pression, tandis que dans l'occlusion intestinale elle est spontanée, souvent intermittente et presque

toujours limitée au siège de l'étranglement, à moins que la péritonite ne soit survenue comme complication.

Le météorisme se montre plus rapidement dans l'occlusion intestinale ou il est absolument mécanique. Il occupe tout l'abdomen quand l'obstacle siège à la partie inférieure du gros intestin, une fosse iliaque quand le point rétréci existe sur l'intestin grêle. Dans les cas de lésions intestinales et de péritonite traumatiques consécutives, le ballonnement est moins rapide, il n'apparaît qu'après quelques jours parce que l'intestin ayant conservé sa contractilité ne se laisse pas distendre par des gaz qu'il peut encore expulser.

Dans l'occlusion intestinale, les vomissements ne surviennent qu'après le météorisme et la constipation, tandis que dans les lésions consécutives au traumatisme on les voit apparaître plus rapidement, et sans qu'il y ait météorisme; ils coïncident fréquemment avec la diarrhée; ils sont et restent bilieux ou deviennent vert porracé, rarement fécaloïdes; les vomissements stercoraux sont surtout l'apanage de l'occlusion de l'intestin.

Le facies abdominal est moins prononcé dans les lésions tardives que dans l'iléus, excepté lorqu'elles sont accompagnées de péritonite suraiguë consécutive à une perforation.

En résumé, les différences entre les symptômes des lésions tardives et ceux de l'occlusion intestinale résident moins dans la nature propre de ces symptômes que dans leur intensité et leur succession : c'est ce qui rend le diagnostic si difficile et si incertain. Il serait cependant utile de le pouvoir établir sûrement, les traitements dans ces diverses affections étant tout opposés : l'opium seul convient aux lésions tardives, tandis que les purgatifs, utiles

dans l'occlusion intestinale, sont contre-indiqués d'une manière absolue dans les affections consécutives au traumatisme.

CHAPITRE VI.

PATHOGÉNIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Nous n'avons pas à nous occuper de la péritonite traumatique, ses lésions sont trop connues pour qu'il nous soit permis d'ajouter quelque chose de nouveau à leur étude. Mais ce qu'il nous a paru intéressant de connaître, c'est la succession des désordres intestinaux dont la perforation est le dernier terme, désordres qui sont consécutifs au traumatisme. La perforation est-elle fille d'une ulcération primitive de la muqueuse qui gagnant en profondeur a détruit toutes les tuniques de l'intestin ou bien est-elle le résultat de l'élimination d'une eschare intestinale? Et dans cette dernière hypothèse comment se produit la plaque de sphacèle? Est-elle le résultat d'une attrition, d'un broiement en masse des tissus ou bien est-elle consécutive à une rupture vasculaire avec extravat sanguin? Voilà ce que nous allons étudier et tâcher de résoudre s'il est possible.

D'après les auteurs, ces différents modes de genèse seraient possibles. Broca admet une gangrène superficielle ou par exfoliation sans perforation rapide consécutive et une gangrène atteignant les parties profondes, les quatre tuniques de l'intestin. Dans le premier cas on a les phénomènes de l'ulcère et dans le second, si l'eschare n'est pas

trop étendue, elle se détache, tombe dans le canal intestinal, et la cicatrisation s'opère au moyen de l'épiploon ou des intestins. La péritonite au contraire est la suite d'une eschare trop étendue.

L'ulcération (gangrène exfoliatrice de Broca) et le sphacèle total de l'intestin peuvent être le résultat de l'inflammation : ceci est hors de doute. Maurice Raynaud dit en effet dans le Nouveau dictionnnaire de médecine et de chirurgie que :

« Quelle que soit la théorie qui soit appelée à prévaloir définitivement dans la science sur la nature intime de l'inflammation, que l'on attribue le rôle prépondérant à la prolifération, cellulaire ou aux phénomènes vasculaires, le fait qui ne saurait être contesté, c'est le ralentissement qui peut aller jusqu'à l'arrêt complet. Ajoutez à cela la difficulté de la circulation collatérale lorsque tout un département vasculaire se trouve envahi, la compression des ramifications par un exsudat fibrineux très abondant, et vous avez toutes les conditions pour que, dans un point donné, se trouve totalement enrayé le renouvellement du sang artériel nécessaire à l'entretien de la vie. L'excessive intensité du travail inflammatoire est donc capable à elle seule de produire la gangrène. Elle la produira d'autant plus sûrement que les tissus se trouveront préalablement placés dans de mauvaises conditions par le fait d'une détérioration générale de l'organisme. »

L'ulcération reconnaîtrait d'autres processus. D'après Wirchow, elle peut succéder à des abcès sous-muqueux qui s'ouvrent dans le tube digestif. Lussana admet que l'ulcération peut être la suite de la chute de l'épithélium, chute produite par le frottement de la muqueuse contre un corps résistant. Alors la muqueuse, dépouillée de sa couche pro-

tectrice, doit être protégée par le mucus, sinon le suc gastrique et les sucs intestinaux acides agissent sur elle d'abord, sur les couches profondes ensuite ; il se passe là des phénomènes d'auto-digestion dont la perforation est la conséquence dernière.

D'après Schiff (Physiologie de la digestion, 30e leçon), les phénomènes d'auto-digestion qui nous permettraient d'expliquer la rupture intestinale ne seraient pas dus à une dénudation épithéliale (Schiff a en effet gratté l'epithélium stomacal), de chiens sans accidents consécutifs mais à des troubles vasculaires et hémorrhagiques, suite des manipulations exercées. La muqueuse transformée, en un point, en tissu mou, peu cohérent, se détacherait des couches sous-jacentes sur lesquelles s'exercerait alors l'action des sucs intestinaux C'est le défaut de nutrition, l'arrêt de la circulation locale qui fait aussi détacher les couches mortifiées de la muqueuse. La théorie de Schiff est analogue à celle de Colin (1), qui fait dépendre l'ulcération de lésions vasculaires (oblitération des branches de l'artère mésentérique).

Avant Colin, rapporte Leudet dans sa Clinique médicale de Rouen, Hubershon (2) avait insisté sur le rôle de l'oblitération des vaisseaux mésentériques comme cause de certaines gangrènes localisées de la muqueuse intestinale. A l'appui de son opinion il donne le résumé de l'observation d'un homme mort de cirrhose du foie avec albuminurie. A l'autopsie on trouva une péritonite plastique généralisée, les intestins étaient fortement distendus par des gaz. A 8 pouces de la valvule iléo-cæcale, la surface péritonéale

(1) Colin. Etude de médecine militaire, p. 23.

(2) Hubershon. Observations of the diseases of the alimentary canal, p. 106 1857.

de l'intestin était dans l'étendue de quelques pouces d'une couleur gris foncée, comme si elle était sur le point de se gangréner. Il n'existait ni constriction, ni étranglement, et pendant la vie le malade n'avait présenté aucun symptôme de cette lésion. La membrane muqueuse de la partie inférieure de l'iléon était dans un état gangréneux; cette lésion était très limitée, les bords très congestionnés. Cette escare même comprenait toute la membrane muqueuse et n'était pas limitée aux plaques de Peyer, les veines mésentériques étaient remplies de caillots.

Virchow (1) dans un cas d'embolie de l'artère mésentérique supérieure a trouvé deux ulcères perforants du duodénum. Oppolzer (2) dans un cas d'embolie par la même artère a décrit un sphacèle de la muqueuse de l'intestin grêle.

Panum (3) a montré que dans les embolies des artères mésentériques produites artificiellement chez des animaux quand ceux-ci ne succombaient pas trop rapidement, on trouvait un détachement de l'épithélium et une destruction gangréneuse partielle de la muqueuse intestinale.

En résumé, nous voyons que si quelques auteurs admettent que l'ulcération et le sphacèle peuvent être consécutifs à la chute de l'épithélium de la muqueuse intestinale ou à une fissure de cette muqueuse, le plus grand nombre pense que ces lésions sont sous la dépendance d'altérations vasculaires, thromboses inflammatoires sans extravasation sanguine et surtout rupture des vaisseaux avec hémorrhagie et thrombose consécutives.

(1) Virchow. Gesammelle Abhanol.

(2) Oppolzer. Allgem. Wiener. Med. Zeitschuft, 1862. Gaz. hebd. de méd. et de chirurg., 1re série, vol. IX, p. 637. 1862.

(3) Wirchow's. Arch., 1862, vol. XXV.

Dans le but de voir les différentes lésions que produit le traumatisme sur l'intestin, de saisir, s'il est possible, leur mode de formation et leur succession, nous avons fait quelques expériences sur les animaux, dans les laboratoires de l'Assistance publique que nous a libéralement ouverts M. le professeur Tillaux. Que notre vénéré maître veuille bien accepter ici l'hommage de notre profonde reconnaissance. L'examen microscopique des quelques pièces que nous avons pu préparer a été fait par notre ami M. Armand Siredey, chef du laboratoire d'histologie des hôpitaux, dont les conseils nous ont été si utiles dans ce travail.

Nous allons rapporter ces expériences sans avoir la prétention d'en tirer des conclusions absolues; elles ne sont ni assez nombreuses, ni assez complètes pour cela. De plus il y a entre l'homme et les animaux sur lesquels nous avons opéré trop de différences anatomiques pour que nous puissions affirmer que les mêmes causes produisent chez tous les mêmes effets.

1° Les traumatismes que nous avons fait subir à des chiens ne nous ont donné aucun résultat; le peu de sensibilité de leur péritoine et de leur instestin les ayant protégés contre toutes lésions.

2° Un coup de pied dans le ventre d'un chat a déterminé la mort en quelques heures; voici ce que nous avons trouvé à l'autopsie faite quelques heures après :

Le thorax étant ouvert, on voit une doule fracture de côtes à droite, avec déchirure de la plèvre pariétale du même côté, pas d'épanchement dans la cavité thoracique. Les muscles de la paroi abdominale sont le siège d'une infiltration sanguine de 2 centimètres environ. Dans

la cavité abdominale on trouve du sang liquide épanché et quelques caillots contre la face postérieure de la paroi antérieure du ventre. A 10 centim. de l'appendice iléo-cæcal sur l'iléon, on trouve cinq plaques gangréneuses noirâtres, la plus grande de la largeur d'une pièce de 20 centimes et la plus petite de la largeur d'une grosse lentille ; cette dernière moins foncée que les autres.

Les bords de ces plaques de sphacèle sont nettement limités et les plaques elles-mêmes forment une saillie du côté de la séreuse péritonéale. A l'ouverture de l'intestin, on trouve la muqueuse complètement détachée dans les trois plaques dont la coloration est la plus foncée et laissant à nu la tunique musculaire ; dans les deux autres plaques, la muqueuse existe encore, mais elle n'adhère plus aux tuniques sous-jacentes et elle se détache sous la plus légère pression. Le foie est divisé en plusieurs endroits, la rate normale et l'estomac sain.

Ainsi, dans ce cas le traumatisme nous a donné une dénudation de la tunique musculaire par décollement de la muqueuse sur des plaques manifestement ecchymotiques. L'infiltration sanguine occupait toute l'épaisseur de la paroi et était sensiblement plus intense sur sa face interne. La muqueuse est-elle tombée, décollée par un vaste foyer hémorrhagique, ou bien a-t-elle été enlevée par la violence du choc au moment même où s'est produit le traumatisme ? Si nous tenons compte de ce fait, que la muqueuse fait précisément défaut sur les plaques qui sont le plus manifestement le siège de l'infiltration hémorrhagique, et qu'elle est conservée sur les autres où les lésions vasculaires sont moins étendues, nous conclurons qu'il y a probablement entre l'hémorrhagie de la paroi intestinale et les lésions de la tunique muqueuse la relation de cause à effet.

3° Coup de poing donné sur le côté gauche du ventre d'un cobaye.

L'animal qui paraît tout d'abord avoir résisté très bien au traumatisme meurt le soir, sans que nous ayons pu l'observer pendant ses derniers instants.

Autopsie. — Pas d'épanchement péritonéal, pas d'extravasation sanguine, pas de rupture des viscères. A deux travers de doigt du cæcum on trouve une portion du côlon ascendant violacée sur une étendue d'un centimètre carré environ, mais sans épanchement sanguin manifeste. L'intestin ouvert ne nous montre aucune lésion de la muqueuse, si ce n'est au niveau de la portion extérieure violacée. Là nous trouvons une ulcération de plusieurs millimètres, bourgeonnante, arrondie, limitée, à aspect rougeâtre ; la tunique musculeuse sous-jacente est manifestement épaissie au toucher.

Examen histologique.— Les bords sont un peu saillants, la surface érodée plutôt que vraiment ulcérée; on voit qu'il n'existe qu'une très légère perte de substance à la surface de la muqueuse; les couches profondes ne sont que peu altérées. Il existe dans la tunique musculaire quelques foyers hémorrhagiques localisés autour des vaisseaux. Il n'y a pas à proprement parler destruction de cette tunique par un épanchement sanguin abondant.

Les lésions sont plus accentuées à la surface de la muqueuse, on y observe un envahissement de tous les éléments normaux par des globules rouges extravasés. Sur quelques points, des foyers hémorrhagiques superficiels ont dissocié, séparé les glandes sur une certaine étendue ; sur d'autres, les villosités sont absolument remplies par des globules rouges qui masquent complètement leur épithé-

lium et leur trame conjonctive. Un grand nombre de villosités sont détruites, comme coupées à leur base.

L'épithélium de la muqueuse a disparu sur toute la surface *érodée*. Ce détail a une importance notable, il ne faut pas oublier qu'il s'agit de pièces fraîches qui ont pu être préparées quelques instants après la mort.

4° Léger coup avec le doigt sur le ventre d'un cobaye.

Rien d'arnormal à noter pendant deux jours. Mort le troisième jour.

Autopsie. — Rien dans les parois abdominales. Pas de trace de péritonite, aucun épanchement, ni de sang, ni de pus, ni de matières fécales dans la cavité abdominale. Les anses intestinales sont libres, sans fausses membranes, pas de suffusion sanguine dans le mésentère.

Sur le cæcum on aperçoit une plaque ecchymotique violacée de 0,02 c. environ dans le sens longitudinal, sur 0,01 c. de large dans le diamètre transversal. L'estomac paraît sain ainsi que le côlon, qui contient des matières fécales normales. L'intestin grêle est normal dans toute son étendue; le foie et la rate ne sont le siège d'aucune lésion traumatique.

Examen histologique. — Les coupes ont été faites au niveau de la plaque ecchymotique successivement dans le sens transversal et dans le sens longitudinal. On voit que les lésions sont surtout prononcées dans la couche profonde de la muqueuse et dans la tunique musculaire. La surface de la muqueuse présente des glandes et des villosités d'apparence normale. Elles sont seulement le siège d'une stase sanguine asssez prononcée, mais on ne rencontre que sur quelques points isolés et très circonscrits de petits foyers hémorrhagiques. La couche profonde de la muqueuse con-

tient de vastes traînées de globules rouges, irrégulièrement disposés autour des follicules clos ou à l'intérieur de ces follicules. Quelques-uns sont entourés d'un anneau continu formé par les hématies extravasées sur une certaine étendue en plusieurs endroits, la tunique muqueuse se trouve séparée de la tunique musculeuse, il s'est fait un véritable décollement. La même lésion s'observe dans la couche musculaire qui présente de vastes fentes irrégulières renfermant des globules blancs et des globules rouges en petite quantité. Mais la lésion prédominante consiste en de nombreux foyers hémorrhagiques qui occupent la tunique celluleuse et la tunique musculeuse. Sur quelques points les fibres musculaires lisses ont été séparées par d'énormes amas de globules rouges.

En général, ces hémorrhagies se sont produites autour des vaisseaux sanguins, et les foyers que l'on observe ont presque tous conservé la direction des vaisseaux, mais ils occupent une étendue cinq ou six fois plus considérable. L'examen le plus minutieux ne permet pas de trouver autour de ces traînées de globules rouges les parois des vaisseaux.

5° Coup de poing donné sur le côté droit du ventre d'un cobaye. L'animal ne présente tout d'abord aucun signe de douleur, mais, deux heures après environ, il marche lentement, se plaint à la pression abdominale, se refroidit peu à peu et meurt.

A l'autopsie, nous trouvons dans le grand épiploon un épanchement considérable de sang coagulé ; d'ailleurs aucune trace de péritonite, pas de liquide dans l'abdomen, pas de perforation intestinale.

Les tuniques de l'intestin sont saines, les viscères abdominaux indemnes de toute lésion.

6° Coup de poing sur le ventre d'un cobaye. Mort quatre heures après.

Autopsie. — Épanchement sanguin dans la masse musculaire abdominale. Rien d'anormal dans le péritoine, sauf une bride membraneuse qui va d'un tubercule de l'intestin grêle au péritoine pariétal. Congestion considérable des vaisseaux mésentériques. Le foie et la rate sont sains. Le gros intestin et l'intestin grêle ne sont le siège d'aucune lésion. L'estomac présente en plusieurs points des arborisations vasculaires variant de l'étendue d'une lentille à celle d'une pièce de cinquante centimes. D'ailleurs aucune érosion de la muqueuse gastro-intestinale.

Examen histologique. — Les lésions de l'estomac consistent principalement en un piqueté rougeâtre manifestement en rapport avec de petits foyers hémorrhagiques disséminés sur divers points de la surface muqueuse.

A l'examen microscopique on constate que les altérations ont leur maximum dans la couche superficielle de la muqueuse.

Profondément il existe une stase sanguine assez prononcée dans les vaisseaux qui traversent les tuniques musculaires et la couche sous-muqueuse. Sur quelques points on voit des infiltrations sanguines, mais nulle part on ne rencontre de foyers hémorrhagiques considérables.

C'est principalement la couche épithéliale de la muqueuse qui a été lésée : elle est déchirée sur plusieurs points ; les cellules sont détachées par places.

Les glandes sont plus ou moins déformées : il existe de nombreux globules rouges autour des glandes et même

dans les tubes glandulaires. Sur plusieurs points, on trouve des foyers hémorrhagiques assez étendus, et qui ont plus ou moins refoulé ou détruit les éléments normaux de la muqueuse. Cependant, il n'existe pas de perte de substance appréciable.

7° *Rupture intestinale.* — Coup de poing léger donné sur le côté gauche du ventre d'un cobaye.

Rien d'anormal pendant quelques heures. Le soir l'animal se refroidit, son ventre se ballonne, il donne des signes de souffrance même sans pression de la paroi abdominale ; il meurt dans la nuit.

Autopsie. — Le ventre est ballonné, les anses intestinales font saillie sous la peau ; les muscles abdominaux droits sont le siège d'une suffusion sanguine peu considérable. Épanchement péritonéal abondant formé de liquide séro-sanguinolent et de matières fécaloïdes en petite quantité. Au milieu de l'intestin grêle on trouve une rupture complète d'une anse intestinale. Les deux fragments sont nettement séparés l'un de l'autre. Rien au foie, rien à l'estomac. En somme, l'animal paraît avoir succombé à une péritonite suraiguë consécutive à sa rupture intestinale.

8° Nous avons couché sur le côté droit un cobaye placé sur une table et nous lui avons donné un coup de poing dans le ventre (côté gauche) ; l'intestin a été pris ainsi entre la table comme puissance et le poing comme résistance.

L'animal n'a pas paru éprouver une grande souffrance à la suite de son traumatisme. Après quelques instants de stupeur, il a recommencé à se mouvoir, aller et venir sans jeter de cris, il n'a pas eu de vomissements, mais une selle solide non sanguinolente. Nous constatons, non seulement

à la pression, mais au moindre attouchement, une douleur dans l'abdomen, douleur que l'animal traduit par des gémissements. Une heure environ après le traumatisme nous avons sacrifié le cobaye. A l'ouverture du ventre, nous trouvons :

A. Dans le péritoine quelques gouttes de sang coagulé, du sang clair et quelques matières fécaloïdes.

B. Sur le bord adhérent du côlon ascendant, tout près du cæcum, une perforation de près d'un centimètre de long sur 2 millimètres de large, perforation paraissant faite à l'emporte-pièce. La muqueuse déborde les tuniques musculeuse et séreuse, ce qui donne à la perforation un aspect infundibuliforme à sommet péritonéal.

C. Sur le côlon également, mais plus loin du cæcum, une deuxième perforation beaucoup plus petite et dont les caractères anatomiques sont difficiles à saisir.

D. En plusieurs points du côlon et sur le péritoine pariétal, plusieurs foyers ecchymotiques. Quelques-unes des ecchymoses se prolongent sur le mésentère.

Pas d'ecchymose de l'intestin grêle, pas de rupture du foie, ni d'épanchement sanguin à sa surface. Les reins paraissent normaux. L'estomac, rempli de bouillie alimentaire, n'est le siège d'aucune lésion.

E. Cobaye traumatisé au même moment que le précédent, mais le coup de poing a été donné à droite.

Deux heures après, l'animal a conservé toute sa vigueur, l'appétit est conservé. Le lendemain rien de particulier, bonne santé apparente, l'animal mange.

Le surlendemain le cobaye paraît souffrir ; depuis le matin il crie de temps à autre, il ne manifeste toutefois pas de douleur à la pression abdominale, il a mangé, n'a pas eu de vomissements ; les selles sont normales.

Le cobaye meurt le soir, plus de soixante heures après le traumatisme ; on le vole pendant la nuit.

Dans nos expériences que nous eussions rendues plus nombreuses si le temps nous l'avait permis, nous avons toujours trouvé des lésions vasculaires avec hémorrhagie ou stase sanguine. Rarement les hémorrhagies occupent d'une manière égale toutes les couches de la paroi intestinale ; infiltrées, ou collectées, elles prédominent, le plus souvent, entre certaines tuniques ou dans leur épaisseur. Dans un cas, nous les voyons siéger principalement dans la tunique musculeuse, dans un autre la muqueuse est surtout intéressée. Cette dernière même peut avoir ses différentes couches touchées inégalement. Tantôt sa surface est la plus altérée et, si la lésion occupe l'estomac, les glandes sont plus ou moins déformées, et entourées de globules rouges extravasés qui pénètrent dans quelques tubes glandulaires ; dans l'intestin, les villosités sont remplies d'hématies, quelques-unes sont détruites. D'autres fois, la couche muqueuse est intéressée dans les parties profondes, on la trouve décollée et séparée des autres tuniques intestinales par des foyers hémorrhagiques.

Quaud les extravasations sanguines siègent dans la tunique musculeuse, on voit ses différentes parties dissociées et séparées par des travées de globules rouges et de leucocytes.

En résumé, nous dirons avec M. le professeur Duplay que dans les cas de contusion de l'intestin « le sang est in-

filtré dans les diverses tuniques de la paroi intestinale, et parfois rassemblé en foyers dans la séreuse, tantôt entre la musculaire et la muqueuse (1). »

Nous ajouterons de plus que non seulement les foyers hémorrhagiques peuvent exister entre les différentes tuniques de l'intestin, mais dans l'épaisseur même de ces tuniques qui se trouvent ainsi comprimées et refoulées.

Interprétons ce que vient de nous apprendre l'anatomie pathologique et essayons de nous rendre compte des lésions qui peuvent être la conséquence des ruptures vasculaires, produites par le traumatisme abdominal.

Quand l'hémorrhagie atteint la couche épithéliale, ses cellules sont détruites sur une étendue plus ou moins grande, et la muqueuse est seulement érodée, exulcérée. Dans ces cas il y aura réparation possible et guérison si comme Schiff semble l'avoir démontré par ses expériences le suc gastrique et les sucs intestinaux agissent surtout sur la fibre musculaire et non sur la muqueuse (2).

Lorsque la tunique muqueuse est le siège d'une infiltration considérable qui sépare ses différents éléments ou d'un foyer qui la décolle des couches profondes, elle se mortifie par défaut de nutrition, tombe, laissant à nu le muscle, il y a une ulcération profonde. Or le tissu musculaire peut subir la digestion intestinale, et une perforation intestinale être la conséquence de cette auto-digestion. Si l'apport sanguin est encore suffisant dans la muqueuse malgré la rupture d'un certain nombre des vaisseeaux qui la desservent, elle continuera à vivre et le foyer hémorrhagique qui la sépare de la tunique musculeuse pourra se re-

(1) Follin et S. Duplay. Loc. cit., p. 678.

(2) Physiologie de la digestion. 30e leçon.

sorber ou bien s'enflammer et donner lieu à des abcès sous-muqueux qui venant s'ouvrir dans l'intestin mettront le muscle en contact avec les sucs intestinaux ; ce contact déterminera peut-être une perforation intestinale.

Le siège des hémorrhagies dans le tissu séreux donnera naissance aux phénomènes de péritonite.

Enfin lorsque le sang sera extravasé dans toute l'épaisseur de la paroi intestinale, il déterminera, par défaut d'irrigation sanguine, des plaques de sphacèle qui en se détachant donneront lieu, comme les ulcérations profondes, à des perforations avec péritonite suraiguë ou abcès stercoraux consécutifs.

CHAPITRE VII.

CONCLUSIONS.

Notre intention première était de faire notre thèse au point de vue médico-légal, mais notre inexpérience, l'insuffisance de notre autorité, le nombre relativement restreint de nos observations nous ont arrêté dans cette voie. Nous avons craint de trop prêter à la critique en sortant du domaine des faits et de l'expérimentation. D'autres viendront après nous, plus hardis, plus instruits surtout, qui s'occuperont de la question au point de vue juridique que ne comporte ni notre âge, ni notre science ; nous nous estimerons très heureux si ce travail leur est de quelque utilité. Nous poserons donc nos conclusions telles qu'elles ressortent de nos observations et nous dirons que :

1° Tout traumatisme de l'abdomen sans ecchymose, ni trace de contusion sur la paroi, peut occasionner des lésions tardives graves.

2° Les symptômes de ces lésions consécutives ne surviennent pas immédiatement après le traumatisme, mais un certain nombre d'heures ou de jours après.

3° Lorsque l'abdomen aura été l'objet d'une violence extérieure, on réservera le pronostic pendant quelques jours.

4° Si des accidents graves suivent un traumatisme même léger, il ne faudra pas, *à priori*, nier tout rapport de cause à effet entre eux, car la gravité des lésions ne correspond pas toujours au peu d'intensité de la violence subie.

Phénomènes d'ulcère simple de l'estomac, consécutif au traumatisme.

Le nommé L. P..., âgé de 48 ans, est entré dans le service de M. le Dr Duplay, le 3 novembre 1879. D'une bonne santé habituelle, n'ayant jamais présenté aucun symptôme gastrique, non diabétique, non alcoolique. Cet homme nous raconte qu'il y a six semaines environ, il a été renversé par une voiture et est tombé en avant. Dans cette chute, la région épigastrique porta violemment sur le sol.

Le malade avait mangé quatre heures auparavant. Il n'éprouva tout d'abord qu'une douleur médiocre, n'eut pas de vomissements et put gagner son domicile à pied.

Le lendemain matin, les douleurs à la région épigastrique étaient plus intenses, mais il survint quelques vomissements renfermant du sang noir et coagulé.

Les jours suivants les mêmes vomissements noirâtres se reproduisirent ; il y avait de l'inappétence, de la soif et l'ingestion des liquides mêmes était douloureuse. Un vésicatoire fut appliqué à la région épigastrique.

L'inappétence persista et le malade ne pouvait prendre qu'un peu

de lait et d'eau de Vichy. On lui prescrivit aussi quelques gouttes de laudanum pour calmer ses douleurs et pour empêcher les vomissements. Sous l'influence de ce traitement, un mieux sensible se manifesta, et au bout de quinze jours les vomissements avaient cessé ; l'appétit était revenu et le malade recommença à travailler.

Cependant, sans aucune cause connue et sans que le malade ait fait aucun excès, les mêmes symptômes se manifestèrent de nouveau. L'appétit disparut peu à peu, et il y a douze jours le malade fut repris de vomissements, mais ceux-ci ne renfermaient d'abord ni sang, ni matières noirâtres.

Le lendemain de son entrée à l'hôpital, on examine les matières rendues par le vomissement et on y constate la présence en quantité notable de substance noirâtre, analogue à du marc de café. Ces vomissements mélaniques se sont reproduits à différentes reprises. En outre, le malade accuse des douleurs très intenses, qui le privent de tout sommeil, qui siègent à la région épigastrique, s'irradient dans le dos, et ne se calment que dans le décubitus, sur le ventre.

L'exploration la plus attentive de la région épigastrique ne permet de découvrir aucune tuméfaction ; elle ne provoque d'ailleurs aucune douleur. A part les accidents gastriques, la santé générale est assez bonne, sauf un peu de pâleur et d'amaigrissement ; le malade ne présente aucun symptôme particulier, la digestion intestinale même s'accomplit normalement, les garde-robes sont faciles et régulières ; toutes les fonctions sont normales.

Le malade a été mis au régime lacté, associé à l'eau de Vichy, et, sous l'influence de ce traitement simple, l'amélioration n'a pas tardé à se manifester. Les douleurs et les vomissements ont à peu près cessé, l'appétit a reparu, et le malade quittait l'hôpital sur sa demande après un séjour d'environ deux mois, dans un état très satisfaisant.

Mort par coups violents portés sur le ventre. Sphacèle traumatique de l'intestin grêle. Péritonite.

Massard, 48 ans. La rigidité cadavérique a complètement disparu. La putréfaction est commencée. Des lividités cadavériques,

couvertes de bulles noirâtres soulevant l'épiderme se voient sur les parties déclives du corps.

Le cadavre est d'une maigreur extrême. La face et la barbe sont souillées par du liquide verdâtre qui s'écoule de la bouche. Sur la partie droite de l'abdomen, un peu au-dessous de l'ombilic, se voient neuf piqûres de sangsues.

Au niveau de l'application des sangsues, dans le tissu cellulaire sous-cutané, existe une suffusion sanguine, qui doit être rapportée aux sangsues elles-mêmes; sur aucun autre point du corps on ne trouve de traces d'ecchymoses ou de violences.

Dans le tissu cellulaire profond de la région iliaque droite, on voit quelques suffusions sanguines constituées par du sang presque décoloré.

Le péritoine, dans la région iliaque droite ou sous-hépatique, est le siège d'une péritonite caractérisée par l'existence de fausses membranes. Sur les intestins, un épaississement du grand épiploon qui forme gâteau et est fortement infiltré.

On trouve du pus dans la fosse iliaque droite et dans le petit bassin, qui en contient environ 50 grammes. Le reste du péritoine est dépoli, gluant, visqueux, et renferme quelques gouttes de pus disséminé entre les anses intestinales.

On ne trouve pas de perforation apparente de l'intestin.

Le cæcum est le siège d'une psorentérie bien nette. Dans l'intestin grêle, à 15 centimètres de la valvule de Bauhin, une plaque de 4 à 5 centimètres de hauteur occupe les 3/4 libres de l'anse intestinale, elle a une teinte noirâtre, sphacélée, avec un amincissement de la paroi, tel qu'en y touchant elle se rompt sous les doigts.

Les poumons sont sains. Au sommet du poumon droit on voit une ancienne cicatrice de tubercule.

Le cœur est mou, flasque, surchargé de graisse ; il est rempli de sang noir, liquide, non coagulé ; les valvules sont saines.

Le foie est gros, en dégénérescence graisseuse.

Les reins et la rate sont dans leur état normal.

Ecchymose dans le scrotum et le dartos.

Aucune lésion sous le cuir chevelu.

A la section des méninges, il s'en écoule une sérosité louche.

Rien d'anormal dans le cerveau. Les ventricules latéraux sont un peu dilatés.

Conclusion. — 1° La mort de Massard a été causée par une péritonite aiguë.

2° Les lésions qui occupent les parties profondes de la paroi abdominale, l'inflammation gangreneuse de la dernière partie de l'intestin grêle sont le résultat d'un coup porté avec violence sur la région de la fosse iliaque droite.

3° La péritonite a été déterminée par la blessure de l'intestin.

4° On ne trouve trace d'autre violence, que dans les tuniques des bourses.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — Des os du membre inférieur.

Physiologie. — Usage du nerf facial.

Physique. — Calorimétrie, chaleurs spécifiques, chaleurs latentes.

Chimie. — Combinaison de l'azote avec l'oxygène. Caractères et préparations de l'acide azotique.

Histoire naturelle. — Caractères généraux des oiseaux. Comment les divise-t-on? De l'œuf de poule, ses usages en thérapeutique et en pharmacie.

Pathologie externe. — Du mode de traitement des fractures compliquées de plaies.

Pathologie interne. — De l'ataxie locomotrice progressive.

Pathologie générale. — Des complications morbides.

Anatomie pathologique. — Des sels biliaires.

Médecine opératoire. — Du cathétérisme des voies lacrymales.

Pharmacologie. — Quel est l'alcool qu'on doit employer en pharmacie? Quels sont les principaux degrés de concentration auxquels on l'emploie? Quels sont les principes qu'il dessert? Comment prépare-t-on les teintures simples ou composées?

Thérapeutique. — Des voies d'élimination des médicaments.

Hygiène. — Des eaux potables.

Médecine légale. — Qu'est-ce qu'un antidote ? A quelle époque de l'empoisonnement doit-on l'administrer ?

Accouchements. — De l'ictère des femmes enceintes.

Vu par le Président de la thèse,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
A. GRÉARD.